NL **Handleiding** 1

# GBS-Module

GB **Manual** 21

# BMS Module

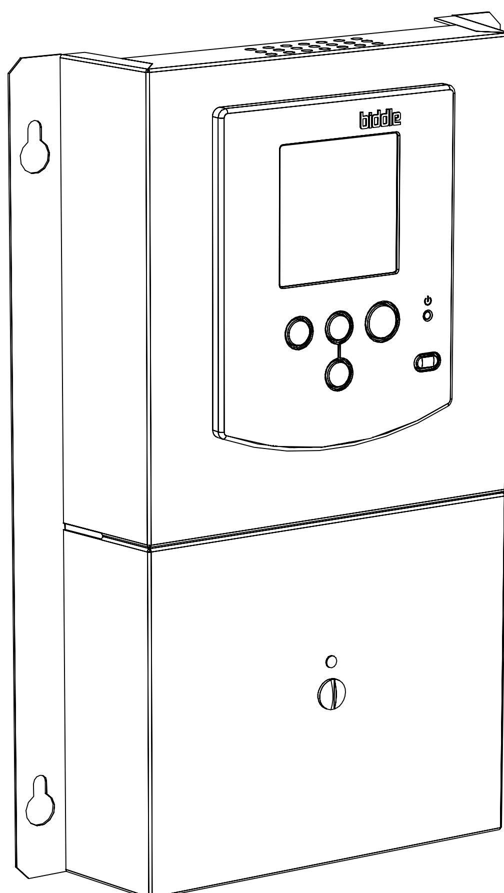
D **Anleitung** 41

# GLT-Modul

F **Mode d'emploi** 61

# Boîtier de contrôle GTC

**Model CA**




Versie: 4.0



**Biddle bv**
Postbus 15
9288 ZG Kootstertille
www.biddle.info

biddle

# 1. . Inleiding

## 1.1 Over deze handleiding

Deze handleiding geeft een beschrijving van de installatie en het gebruik van de GBS-module voor het Biddle comfort-luchtgordijn, model CA en $CA_2$.

De handleiding is een aanvulling op de bij het toestel geleverde handleiding. Om de GBS-module te kunnen installeren heeft u beide handleidingen nodig.

Bij toepassing van de GBS-module zijn de volgende delen van de bij het toestel geleverde handleiding niet van toepassing:

- paragraaf "Het bedieningspaneel bevestigen en aansluiten"
- de hoofdstukken Bediening en Instellingen

## 1.2 Hoe gebruikt u deze handleiding

In de handleiding worden de volgende aanduidingen gebruikt:



*Opmerking:*
Wijst u op een belangrijk deel in de tekst. Lees dit deel van de tekst zorgvuldig.

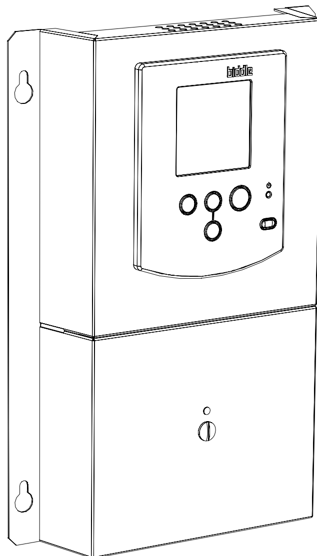


***Let op:***
Als u de procedure of handeling niet correct uitvoert, kunt u schade aan de module veroorzaken. Volg de aanwijzingen strikt op.



**Waarschuwing:**
**Als u de procedure of handeling niet correct uitvoert, kunt u lichamelijk letsel en/of schade veroorzaken.**
**Volg de aanwijzingen strikt op.**

# 1.3 Over de GBS-module



### 1.3.1 Toepassingen

De GBS-module is bedoeld voor het aansturen van een comfort-luchtgordijn, model CA en $CA_2$, via een gebouwbeheersysteem. Het wordt gebruikt in plaats van een bedieningspaneel.

Met de module kunnen alle gebruiksfuncties en enkele beheersfuncties van het toestel op afstand worden ingesteld, zonder tussenkomst van een gebruiker. Ook kan via de module de status van enkele belangrijke toestelparameters worden uitgelezen.

De GBS-module wordt via een besturingskabel van Biddle aangesloten op het toestel. Het gebouwbeheersysteem wordt via een of meer zwakstroomkabels door middel van stekkerverbindingen aangesloten op de printplaat in de GBS-module.

### 1.3.2 Werking

De GBS-module bevat een aantal in- en uitgangen. Hiermee kunnen twee hoofdfuncties worden gerealiseerd:

1. Het gebouwbeheersysteem kan door op de ingangen een contact te maken of te verbreken het functioneren van het toestel aanpassen aan een veranderend binnen- of buitenklimaat.
2. De GBS-module kan door het verbreken van een contact op een uitgang het gebouwbeheersysteem informeren over het functioneren van het toestel.

In paragraaf 2.3 worden de functies van de in- en uitgangen nader toegelicht.

Daarnaast is het mogelijk de ingang en de uitgangen op het toestel te gebruiken en te programmeren, zoals beschreven in paragraaf 3.4.

Via het bedieningspaneel aan de voorzijde van de GBS-module kunnen een aantal eigenschappen van de module en van het luchtgordijn ingesteld worden. Deze instellingen betreffen:

- het aanpassen van voorkeuren voor het gebruik en het onderhoud van het toestel,
- het afstemmen van de werking van het toestel op de installatie.

De instellingen worden toegelicht in hoofdstuk 3 'Instellingen'.

Het is niet mogelijk via het bedieningspaneel het luchtgordijn te bedienen zoals beschreven in het hoofdstuk Bediening in de handleiding van het toestel. Alleen de ⏻-toets werkt zoals beschreven.

## 1.4 Veiligheidsaanwijzigingen



**Waarschuwing:**
**Sluit de uitgangen van de GBS-module alleen op een spanningsbron met veilige spanning.**



**Waarschuwing:**
**Volg de veiligheidsaanwijzingen in het hoofdstuk Inleiding in de handleiding van het toestel strikt op.**

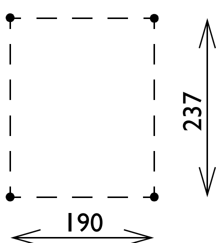
# 2 . . Installatie

## 2.1 Voorbereidingen

Ter voorbereiding op de installatie van de GBS-module dient u de volgende handelingen uit te voeren:

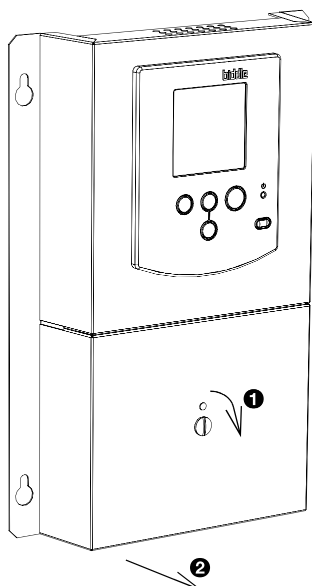
1. Installeer het comfort-luchtgordijn, zoals beschreven in de handleiding van het toestel (behalve het bedieningspaneel).
2. Leg de zwakstroomkabels tussen het gebouwbeheer-systeem en de GBS-module aan.

## 2.2 GBS-module monteren




1. Draai vier schroeven in een wand op een onderlinge afstand zoals aangegeven in de figuur. Houdt ongeveer 3 mm afstand tussen de schroefkop en de wand.
2. Haak de GBS-module met de sleutelgaten aan de schroeven.
3. Draai de schroeven aan zodat de module niet meer verplaatst kan worden.

## 2.3 GBS-module aansluiten

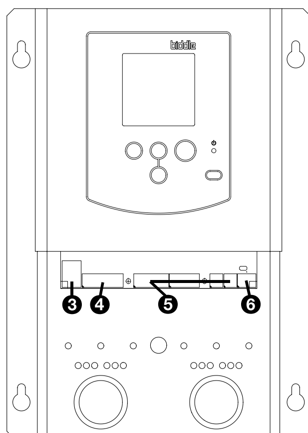



1. Open de GBS-module:
   - Verdraai de kwartslagsluiting ❶ aan de voorzijde van de module een kwartslag,
   - Neem de kap ❷ naar voren weg.



***Let op:***
Werk ESD-veilig: gebruik een antistatische polsband. Als u deze niet gebruikt kunnen elektronische componenten op de printplaat kapot gaan.

2. Voer de besturingskabel (voor communicatie tussen de GBS-module en het luchtgordijn) en de zwakstroomkabels (voor communicatie tussen de module en het gebouw beheerssysteem) door de openingen in de achterwand van de module. Gebruik besturingskabels van Biddle. Standaard modulaire telefoonkabel is niet geschikt.




3. Sluit de besturingskabel aan op de connector ❸ op de print.
4. De GBS-module is voorzien van drie digitale uitgangen ❹, elf digitale ingangen ❺ en één NTC ingang ❻. Sluit de zwakstroomkabels van het gebouwbeheersysteem aan op die klemmen in de GBS-module, die voor de functionaliteit van uw installatie van belang zijn. Gebruik daarbij de informatie in paragrafen 2.3.1, 2.3.2 en 2.3.3 in deze handleiding.
5. Zet de kabels vast met de trekontlastingen in de GBS-module.
6. Sluit de GBS-module door de kap ❷ terug te plaatsen en de sluiting ❶ een kwartslag te verdraaien.

### 2.3.1 Functies van digitale uitgangen



***Let op:***
De uitgangen zijn potentiaalvrije contacten en mogen maximaal met 24 V (AC of DC) veilige spanning worden belast.

De uitgangen kunnen u informeren over de werking van het toestel zonder dat u het display op de GBS-module hoeft te raadplegen. De uitgangen zijn van het normally closed-type (NC): de functie van een uitgang is actief als het contact op de uitgang verbroken is. Meerdere uitgangen kunnen tegelijkertijd actief zijn.



*Opmerking:*
Als het toestel waarop de GBS-module is aangesloten niet is voorzien van spanning, is het contact op de uitgangen verbroken.

**Tabel 2-1** Functies van uitgangen

| KLEM | FUNCTIE |
|---|---|
| O1-O1 | Er is een storing opgetreden.<br>De storingscode kan worden uitgelezen op het display van het bedieningspaneel in de module.<br>Zie ook hoofdstuk Storingen in de handleiding van het toestel. |
| O2-O2 | De ingestelde standtijd van het filter is verstreken.<br>Zie ook functies 2, 3 en 4 in paragraaf 3.2.3. |
| O3-O3 | Er is onvoldoende verwarmingscapaciteit beschikbaar om de gewenste uitblaastemperatuur te realiseren (warmtevraag). De CV-installatie werkt niet of het verwarmingsvermogen van de ketel van de CV-installatie moet worden vergroot (bij waterverwarming). De voedingsspanning van het toestel moet worden gecontroleerd (bij elektrische verwarming) |

### 2.3.2 Functies van digitale ingangen

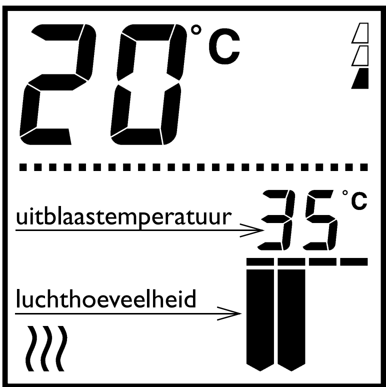


*Let op:*
De ingangen zijn alleen geschikt voor regelingen met potentiaalvrije contacten.

De ingangen kunnen worden gebruikt om de werking van het toestel te veranderen. Ze zijn gegroepeerd in vier functiegroepen (zie tabel 2-3):

1. toestel aan/uit
2. verwarming aan/uit
3. uitblaastemperatuur
4. verwarmingsstand

De functie van een ingang wordt geactiveerd door het maken van een brug tussen ‘G’ en de betreffende klem. Als in één functiegroep het contact van meerdere ingangen is gemaakt, is de hoogste functie actief. Een voorbeeld: Als in de functiegroep 'verwarmingsstand' het contact op zowel klem G-L2 als klem G-L4 gemaakt is, is verwarmingsstand 4 actief.




**Tabel 2-2** Uitblaastemperatuur en luchthoeveelheid per verwarmingsstand

| STAND | UITBLAASTEMPERATUUR | LUCHTHOEVEELHEID | |
|---|---|---|---|
| | | CA | $CA_2$ |
| 1 | 30°C | 1 | 1 |
| 2 | 35°C | 1 | 2 |
| 3 | 35°C | 2 | 3 |
| 4 | 35°C | 3 | 4 |
| 5 | 35°C | 4 | 5 |
| 6 | 40°C | 4 | 6 |



*Opmerking:*
Alle ingangen zijn voorzien van een gezamenlijke common ground.

### 2.3.3 Functie van NTC-ingang

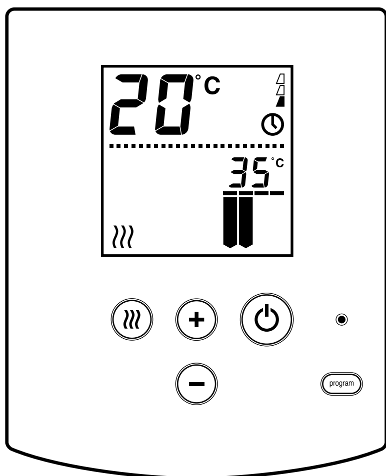
De klem ❻ is voorzien van een brug. Deze brug is noodzakelijk voor een goede werking van het toestel. Als de brug R1-C verwijderd wordt verschijnt storing F4 op het display van de GBS-module.

**Tabel 2-3** Functies van ingangen

<table>
<tr><th>FUNCTIEGROEP</th><th>KLEM</th><th>FUNCTIE</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Toestel aan/uit</td><td>G-ON<br>⏻</td><td>Het toestel is ingeschakeld. Het toestel kan ook met de ⏻-toets aan- en uitgeschakeld worden. Dit is de standaardinstelling. Voor het blokkeren van de ⏻-toets moet functie 52 gewijzigd worden (Zie paragraaf 3.3.3).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Als het toestel is ingeschakeld staan er gegevens in het display van de module én is de LED op de module uit.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Verwarming aan/uit</td><td>G-HE<br>≀≀≀</td><td>De verwarming is ingeschakeld. Deze ingang is standaard voorzien van een brug. Voor het extern schakelen van de verwarming moet deze brug verwijderd worden.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Als de verwarming is ingeschakeld staat het ≀≀≀-symbool in het display van de module.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Uitblaastemperatuur</td><td>G-30</td><td>De uitblaastemperatuur is vast ingesteld op 30°C.</td></tr>
<tr><td>G-35</td><td>De uitblaastemperatuur is vast ingesteld op 35°C.</td></tr>
<tr><td>G-40</td><td>De uitblaastemperatuur is vast ingesteld op 40°C.</td></tr>
<tr><td>G-HI</td><td>De uitblaastemperatuur is vast ingesteld op ‘maximaal’. De volledige verwarmingscapaciteit wordt benut. De uitblaastemperatuur is echter begrensd op 55°C.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Als géén van de contacten in deze functiegroep is gemaakt, wordt de uitblaastemperatuur automatisch bepaald door het contact in de functiegroep ‘Verwarmingsstand’ (zie ook tabel 2-2). Als wel één van de contacten in deze groep is gemaakt, dan bepaald de instelling in de functiegroep ‘Verwarmingsstand’ alleen de luchthoeveelheid (tabel 2-2). Als een functie uit deze groep is ingesteld staat het ✋-symbool in het display van de module.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Verwarmingsstand</td><td>G-L2</td><td>Het toestel is actief in verwarmingsstand 2</td></tr>
<tr><td>G-L3</td><td>Het toestel is actief in verwarmingsstand 3</td></tr>
<tr><td>G-L4</td><td>Het toestel is actief in verwarmingsstand 4</td></tr>
<tr><td>G-L5</td><td>Het toestel is actief in verwarmingsstand 5</td></tr>
<tr><td>G-L6</td><td>Het toestel is actief in verwarmingsstand 6</td></tr>
<tr><td colspan="2">De verwarmingsstand van het toestel wordt bepaald door de temperatuur en de hoeveelheid uitgeblazen lucht. Deze twee zijn gekoppeld. De verwarmingsstand kan in zes stappen worden geregeld, waarbij voor elke stap een combinatie van temperatuur en luchthoeveelheid geldt (zie tabel 2-2). De via de ingangen ingestelde temperatuur en luchthoeveelheid staan in het display. Als géén van de contacten in deze functiegroep is gemaakt is het toestel actief in verwarmingsstand 1.</td></tr>
</table>

# 3 . . Instellingen

## 3.1 Algemeen




### 3.1.1 Niveaus van bediening

Het bedieningspaneel heeft drie niveaus van bediening:

1. Het *gebruikersniveau* is het niveau waar het bedieningspaneel normaal in werkt: hierin bevinden zich de functies die nodig zijn voor het dagelijks gebruik van het comfort-luchtgordijn.
2. In het *beheerdersniveau* kunt u instellingen doen voor het gebruik en onderhoud, die niet dagelijks nodig zijn.
3. In het *installateursniveau* kunt u instellingen doen om de werking van het toestel aan te passen aan de ruimte en de installatie. Doorgaans hoeft u dit niveau alleen te gebruiken bij installatie, onderhoud en service.

Het beheerdersniveau en het installateursniveau worden behandeld in dit hoofdstuk.

**Meerdere toestellen met één bedieningspaneel**

Als er meerdere toestellen op het bedieningspaneel zijn aangesloten, zijn de instellingen globaal: ze gelden voor alle op het paneel aangesloten toestellen.

## 3.2 Beheerdersniveau

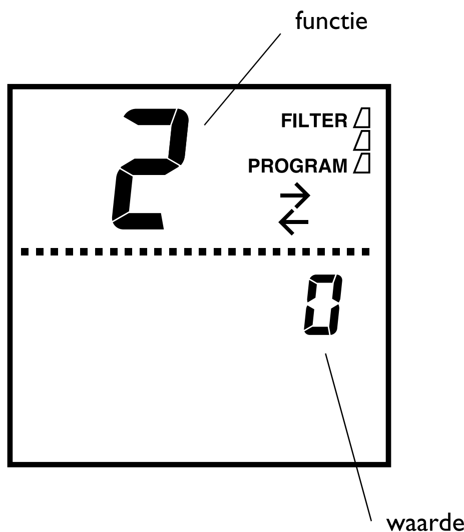
### 3.2.1 Benodigde instellingen

**Bij toepassing van lange-standtijdfilters**

De standtijd van het filter moet ingesteld worden op de maximale waarde (functie no. 3).

**Overige situaties**

De instellingen in het beheerdersniveau zijn optioneel. In de meeste gevallen zullen de standaardinstellingen voldoen.




### 3.2.2 Instellingen wijzigen in het beheerdersniveau

**Van gebruikersniveau naar beheerdersniveau gaan**

- Druk drie seconden op de program-toets.

  De tekst **PROGRAM** verschijnt in het display. U bent nu in het beheerdersniveau.

**Een functie kiezen**

De grote cijfers op het display geven het nummer van de functie aan.

- Druk op program om naar de volgende functie te gaan.
- Druk op om naar de vorige functie te gaan.

**Een waarde wijzigen**

De kleine cijfers geven de ingestelde waarde van de functie aan.

- Druk op + of – om de waarde van de functie te veranderen.
- Druk tegelijk op + en – om de instelling op de standaardwaarde te zetten.

**Teruggaan naar het gebruikersniveau**

- Druk drie seconden op de program-toets om terug te gaan naar het gebruikersniveau en de wijzigingen op te slaan.
- Druk op om terug te gaan naar het gebruikersniveau *zonder* de wijzigingen op te slaan.

Als u twee minuten lang geen toetsen indrukt, gaat het bedieningspaneel automatisch terug naar het gebruikersniveau *zonder* de wijzigingen op te slaan.

### 3.2.3 Functies in het beheerdersniveau

| NO. | FUNCTIE | KEUZEMOGELIJKHEDEN | UW INSTEL-LING |
|---|---|---|---|
| 1 | Automatische temperatuurregeling of vaste temperatuur van het luchtgordijn<br><br>Zie ook paragraaf 3.2. | AU = automatische temperatuurregeling (standaardwaarde)<br>30, 35 of 40 °C = vaste temperatuur<br>HI = maximale uitblaastemperatuur<br>Bij warmwaterverwarming is deze begrensd op 55 °C, bij elektrische verwarming op 50 °C. | |
| 2 | Gebruiksduur van het filter uitlezen of herstarten<br><br>Gebruik deze functie bij vervangen of reinigen van het filter: zie paragraaf 4.1. | De gebruiksduur wordt weergegeven in weken.<br><br>*Herstarten na vervangen of reinigen:*<br>• druk tegelijk op ⊕ en ⊖<br>U gaat direct terug naar het gebruikersniveau. | X |
| 3 | Standtijd van het filter (gebruiksduur waarna het filter als vuil wordt beschouwd)<br><br>Zie ook paragraaf 4.1. | In te stellen tussen 1 en 52 weken. (standaardwaarde = 8 weken) | |
| 4 | Gebruiksduur van het filter wel/niet bijhouden en weergeven<br><br>Zie ook paragraaf 3.4.1. | 0 = niet bijhouden en niet weergeven<br>1 = bijhouden en weergeven op het display (standaardwaarde) | |
| 5 | Begrenzingstemperatuur van de ruimtetemperatuurregeling<br><br>Zie ook paragraaf 3.3.4. | In te stellen tussen 15 en 30 °C<br>(standaardwaarde = 25 °C) | |
| 9 | meting van de temperatuur door het bedieningspaneel corrigeren<br><br>Gebruik deze functie als de weergegeven ruimtetemperatuur afwijkt van de werkelijke temperatuur door ongunstige plaatsing van het bedieningspaneel. | In te stellen tussen -3 en +3 °C<br>(standaardwaarde = 0 °C (geen correctie)) | |
| 10 | Actuele storingen uitlezen of wissen<br><br>Zie ook paragraaf 5.3. | *Lijst doorlopen en uitlezen:*<br>• druk op ⊕ of ⊖<br><br>*Storingen wissen:*<br>• druk tegelijk op ⊕ en ⊖<br>U gaat direct terug naar het gebruikersniveau. | X |

| NO. | FUNCTIE | KEUZEMOGELIJKHEDEN | UW INSTEL-LING |
|---|---|---|---|
| 11 | Standaardinstellingen in het beheerdersniveau | dF = alle functies staan op standaardwaarden<br>-- = er zijn functies met afwijkende waarden<br>*Alle instellingen op standaardwaarden zetten:*<br>• druk tegelijk op (+) en (−) .<br>• druk 3 seconden op (program)<br>Functies no. 2 en 10 blijven hiermee ongemoeid. | X |

## 3.3 Installateursniveau

### 3.3.1 Benodigde instellingen

**Bij toepassing van externe regelingen**

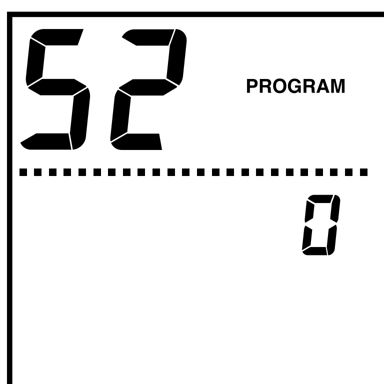
De instellingen voor de externe regelingen (functies no. 60 en 61) moeten altijd worden uitgevoerd bij de installatie (zie paragraaf 3.4).

**Overige situaties**

De instellingen in het installateursniveau zijn optioneel. In de meeste gevallen zullen de standaardinstellingen voldoen.

### 3.3.2 Instellingen wijzigen in het installateursniveau

**Van gebruikersniveau naar installateursniveau gaan**




- Druk drie seconden gelijktijdig op de (program)-toets en de (⏻)-toets.

  De tekst PROGRAM verschijnt in het display. U bent nu in het installateursniveau.

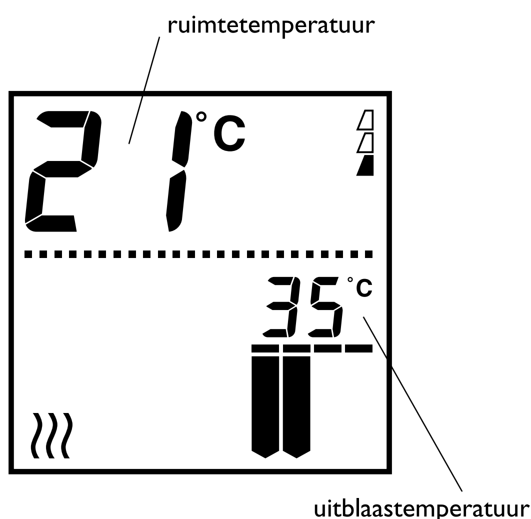
**Bediening in het installateursniveau**

Het kiezen van de functie, het wijzigen van de waarde, en het teruggaan naar het gebruikersniveau doet u op dezelfde wijze als in het beheerdersniveau (zie paragraaf 3.2.2).

### 3.3.3 Functies in het installateursniveau

| NO. | FUNCTIE | KEUZEMOGELIJKHEDEN | UW INSTEL-LING |
|---|---|---|---|
| 51 | Werking van de ruimtetemperatuur-regeling<br><br>Zie ook paragraaf 3.3.4. | 0 = geen regeling<br>1 = regeling werkt met temperatuur van aanzuig van toestel (standaardwaarde)<br>2 = regeling werkt met temperatuur van bedieningspaneel | |
| 52 | Werking van de ingang voor externe regelingen op het bedieningspaneel | *Zie paragraaf 3.4.3.* | |
| 58 | Installatieniveau<br><br>*Deze functie heeft een vaste waarde bij typen CA S.* | 0 = niveau A voor gunstige omstandigheden (lagere uitblaassnelheid en geluidsniveau, alleen CA)<br>1 = niveau B voor normale omstandigheden (standaardwaarde, alleen CA)<br>2 = Instelling voor gebruik met $CA_2$ (standaardwaarde voor toestellen met code 3xxx). | |
| 60 | Werking van de ingang voor externe regelingen op het toestel | *Zie paragraaf 3.4.4.* | |
| 61 | Werking van de uitgangen voor externe regelingen op het toestel | *Zie paragraaf 3.4.6.* | |
| 62 | *Geen functie* | | X |
| 63 | *Geen functie* | | X |
| 64 | *Geen functie* | | X |
| 65<br>66<br>67 | PID-factoren van de temperatuurregeling in het toestel | *Wijzig deze instellingen niet, behalve op aanwijzing van Biddle.* | |
| 69 | Weergave van de ruimtetemperatuur op het display<br><br>Zie ook paragraaf 3.3.4. | 0 = niet weergeven<br>1 = weergeven (standaardwaarde) | |
| 70 | Versie van de software van het bedieningspaneel | Het versienummer wordt weergegeven. (geen keuzes) | |
| 71 | Het bedieningspaneel resetten<br><br>Gebruik deze functie:<br>• om storingen E1 of E2 te verhelpen (zie paragraaf 5.4);<br>• nadat u een besturingsprint heeft vervangen (zie paragraaf 6.9);<br>• nadat u een aangesloten toestel heeft verwijderd of vervangen. | dF = alle functies staan op standaardwaarde<br>-- = er zijn functies met afwijkende waarden<br><br>*Resetten:*<br>• druk tegelijk op (+) en (−).<br>U gaat direct terug naar het gebruikersniveau. Alle waarden in het installateursniveau worden hierbij op standaardwaarden gezet.<br>**Noteer vooraf uw instellingen.** | X |

| No. | Functie | Keuzemogelijkheden | Uw instel-ling |
|---|---|---|---|
| 72 | Storingen F1, F2 en F3 wel/niet melden op het display. Deze storingen kunnen veroorzaakt worden door externe factoren en hoeven geen invloed te hebben op de werking van het luchtgordijn. | 0 = storingen F1, F2 en F3 niet melden<br>1 = alle storingen melden (standaardwaarde)<br>2 = storing F1 niet melden<br>3 = storing F2 en F3 niet melden<br>Storingen die niet gemeld worden kunnen ook niet uitgelezen worden via functie 10 in het beheerdersmenu. | |
| 74 | Weergave van de uitblaastemperatuur op het display | 0 = ingestelde uitblaastemperatuur weergeven<br>1 = werkelijke uitblaastemperatuur weergeven (standaardwaarde)<br>Het »-symbool verschijnt in het display als de uitblaastemperatuur afwijkt van de ingestelde temperatuur. | |
| 76 | Afvalvertraging van ingang voor externe regeling<br>Zie paragraaf 3.4.2. | In te stellen tussen 0 en 99 minuten (standaardwaarde = 0 (geen vertraging)) | |
| 77 | *Eerste waarde:*<br>Stand van het verwarmingsventiel als het toestel uit is of als de verwarming is uitgeschakeld. | 0 = dicht (standaardwaarde)<br>1 = open | |
| | *Tweede waarde*<br>Opening van het verwarmingsventiel in procenten als het toestel uit is. (deze waarde wordt genegeerd als de eerste waarde = 0) | In te stellen tussen 2 en 99 (standaardwaarde = 5) | |
| 91<br>92<br>93<br>94<br>95 | Laatste 5 storingsmeldingen uitlezen<br>91 = oudste melding<br>95 = meest recente melding<br>Zie ook paragraaf 5.3.1. | A = storingscode<br>B = verstreken tijd sinds optreden (01 23 = 123 uur)<br>[display A: 91 SERVICE ROGRAM F3] [display B: 01 SERVICE ROGRAM 23]<br>A en B worden afwisselend weergegeven. | X |
| 98 | Het bedieningspaneel resetten | *Gelijk aan functie 71* | X |




### 3.3.4 Ruimtetemperatuurregeling

**Werking**

Met de ruimtetemperatuurregeling kunt u voorkomen, dat het luchtgordijn de ruimte te veel verwarmt.

Als de temperatuur in de ruimte een bepaalde waarde overschrijdt (de *begrenzingstemperatuur*), wordt de uitblaastemperatuur verminderd tot de *halveringstemperatuur.*

De begrenzingstemperatuur stelt u in met functie no. 5 in het beheerdersniveau (zie aldaar, paragraaf 3.2.3).

De halveringstemperatuur is het gemiddelde van de begrenzingstemperatuur en de uitblaastemperatuur, zoals ingesteld door de gebruiker (zie paragraaf 3.2 'De sterkte van het luchtgordijn regelen').

**Mogelijkheden**

Met functie no. 51 in het installateursniveau (zie aldaar, paragraaf 3.3.3) kunt u de ruimtetemperatuurregeling naar keuze laten werken op basis van de temperatuur van de aangezogen lucht of op basis van de omgevingstemperatuur rond het bedieningspaneel.

Dit is tevens de temperatuur die als ruimtetemperatuur op het display wordt weergegeven. Met functie no. 69 in het installateursniveau kunt u de weergave hiervan uitschakelen.



Het display geeft standaard de beoogde uitblaastemperatuur weer. Het »-symbool verschijnt in het display als de uitblaastemperatuur afwijkt van de ingestelde temperatuur. U kunt dit uitschakelen met functie no. 74 in het installateursniveau.

## 3.4 Externe regelingen

### 3.4.1 Algemeen

Het comfort-luchtgordijn heeft de volgende aansluitingen voor signalen van externe regelingen:

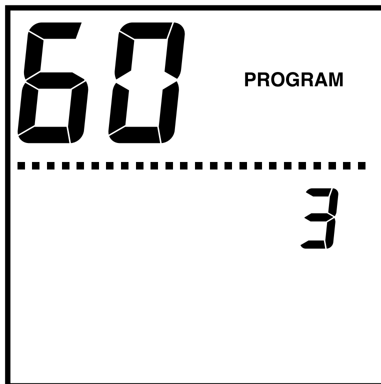
- één ingang op het toestel;
- twee uitgangen op het toestel.

U kunt uw instellingen voor externe regelingen noteren op de label aan de binnenzijde van de achterschaal van het bedieningspaneel.

### 3.4.2 Bijzonderheden over de ingangen

#### Werking en mogelijkheden

De werking van de ⏻-toets op het bedieningspaneel hangt af van de instelling van functie no. 52 in het installateursniveau. Zie de tabel in paragraaf 3.4.3.




De werking van de ingang op het toestel hangt af van de instelling van functie no. 60 in het installateursniveau. Zie de tabel in paragraaf 3.4.4.

#### Ingrijpen in het gebruikersniveau

In het algemeen kunt u het effect van een ingangssignaal niet verhinderen in het gebruikersniveau. Dit geldt niet voor waarde 0 bij functie no. 52, en waarde 71 in functie no. 60 (zie aldaar).

U kunt echter altijd het toestel in de ruststand zetten (zie paragraaf 3.1.2): het toestel reageert dan niet op ingangssignalen. Dit geldt niet voor waarde 1 in functie no. 52 (zie aldaar).

#### Afvalvertraging

U kunt het effect van een ingangssignaal bij afvallen van het signaal een bepaalde tijd laten voortduren (*afvalvertraging*). De duur hiervan stelt u in met functie no. 76 in het installateursniveau (zie aldaar, paragraaf 3.3.2).

De afvalvertaging werkt alleen bij de ingang op het toestel.

#### Meerdere toestellen met één bedieningspaneel

In het algemeen werkt de ingang op het toestel *globaal*: een signaal op één toestel heeft hetzelfde effect op alle op het bedieningspaneel aangesloten toestellen. Dit geldt niet voor waarde 1 en 51 in functie no. 60 (zie aldaar).

De ingang op het bedieningspaneel werkt altijd globaal.

### 3.4.3 Instellingen en mogelijkheden van ⏻-toets op het bedieningspaneel

| KEUZEMOGELIJKHEDEN FUNCTIE NO. 52 | | WERKING VAN DE INGANG | |
|---|---|---|---|
| **NORMALLY OPEN** | **NORMALLY CLOSED** | **EFFECT BIJ INKOMEN VAN SIGNAAL** | **EFFECT BIJ AFVALLEN VAN SIGNAAL** |
| 0 (standaard-waarde) | - | Het luchtgordijn wordt of blijft ingeschakeld. U kunt het uitschakelen met de ⏻ -toets. | Het luchtgordijn wordt of blijft uitgeschakeld. U kunt het inschakelen met de ⏻ -toets. |
| 1 | - | Het luchtgordijn wordt altijd ingeschakeld. | Het luchtgordijn wordt altijd uitgeschakeld. |
| | | Het display geeft 🕓 weer. De ⏻ -toets werkt niet (ook niet voor de ruststand). | |
| • *Normally open*: Het signaal komt in als het contact gesloten wordt. • *Normally closed*: Het signaal komt in als het contact verbroken wordt. | | | |

### 3.4.4 Instellingen en mogelijkheden van de ingang op het toestel

| KEUZEMOGELIJKHEDEN FUNCTIE NO. 60 | | WERKING VAN DE INGANG | |
|---|---|---|---|
| **NORMALLY OPEN** | **NORMALLY CLOSED** | **EFFECT BIJ INKOMEN VAN SIGNAAL** | **EFFECT BIJ AFVALLEN VAN SIGNAAL** |
| 1 (standaard-waarde) | 51 | Het luchtgordijn wordt of blijft uitgeschakeld. Dit werkt alleen bij de toestellen waarop het ingangssignaal direct is aangesloten (*lokaal*). | Het toestel werkt zoals ingesteld op het bedieningspaneel. De afvalvertraging (functie no. 76) werkt niet. |
| 2 | 52 | Het luchtgordijn werkt 1 stand hoger, mits het is ingeschakeld. Het display geeft ⇄ weer. | Het toestel werkt zoals ingesteld op het bedieningspaneel. |
| 3 | 53 | Het luchtgordijn werkt 2 standen hoger, mits het is ingeschakeld. Het display geeft ⇄ weer. | Het toestel werkt zoals ingesteld op het bedieningspaneel. |
| 4 | - | De uitblaastemperatuur wordt met 5 °C verhoogd. Het display geeft ⇄ weer. | Het toestel werkt zoals ingesteld op het bedieningspaneel. |
| 5 | - | De verwarming wordt verminderd tot de halveringstemperatuur. Het display geeft ⇄ weer. | Het toestel werkt zoals ingesteld op het bedieningspaneel. |

| **KEUZEMOGELIJKHEDEN FUNCTIE NO. 60** | | **WERKING VAN DE INGANG** | |
|---|---|---|---|
| **NORMALLY OPEN** | **NORMALLY CLOSED** | **EFFECT BIJ INKOMEN VAN SIGNAAL** | **EFFECT BIJ AFVALLEN VAN SIGNAAL** |
| 6 | - | De verwarming wordt uitgeschakeld.<br>Het display geeft ⇄ weer. | Het toestel werkt zoals ingesteld op het bedieningspaneel. |
| - | 71 | Het luchtgordijn wordt of blijft ingeschakeld. U kunt het uitschakelen met de ⏻ -toets. | Het luchtgordijn wordt of blijft uitgeschakeld. U kunt het inschakelen met de ⏻ -toets. |
| | | Functie no. 52 moet zijn ingesteld op waarde 0 (standaardwaarde). | |
| • *Normally open*: Het signaal komt in als het contact gesloten wordt.<br>• *Normally closed*: Het signaal komt in als het contact verbroken wordt. | | | |



*Opmerking:*
Bij de "Normally Closed" instellingen 52, 53 en 71 in functie 60 moet bij alle volgende aangesloten toestellen een brug op de ingang gemaakt worden.

### 3.4.5 Bijzonderheden over de uitgangen

#### Mogelijkheden en werking

De werking van de uitgangen hangt af van de instelling van functie no. 61 in het installateursniveau. De keuzemogelijkheden zijn aangegeven in de tabel in paragraaf 3.4.6.

De functies van de twee uitgangen zijn niet afzonderlijk instelbaar.

#### Meerdere toestellen met één bedieningspaneel

De uitgang werkt altijd *globaal*: de signalen zijn steeds gelijk bij alle op het bedieningspaneel aangesloten toestellen.

### 3.4.6 Mogelijkheden en werking van de uitgang op het toestel

| **KEUZEMOGELIJKHEDEN FUNCTIE NO. 61** | | **BETEKENIS VAN HET UITGANGSSIGNAAL** | |
|---|---|---|---|
| **WAARDE** | **WERKING** | **UITGANG 1** | **UITGANG 2** |
| 1 (standaardwaarde) | normally open | storing | standtijd filter verstreken |
| 2 | | *gelijk aan waarde 1* | |
| 3 | normally open | storing | warmtetekort |
| 4 | normally open | storing of standtijd filter verstreken | warmtetekort |
| 5 | normally open | storing | *geen functie* |
| 6 | normally open | storing of standtijd filter verstreken | *geen functie* |
| 7 | normally open | *geen functie* | warmtetekort |
| 8 | normally open | storing | luchtgordijn is ingeschakeld |
| 9 | normally open | storing of standtijd filter verstreken | luchtgordijn is ingeschakeld |
| 13<br><br>Te gebruiken om de CV-installatie in en uit te laten schakelen door het toestel bij inschakelen van de verwarming. | normally open | *geen functie* | *signaal voor CV-installatie:* luchtgordijn is ingeschakeld met verwarming |
| 15<br><br>Te gebruiken om de CV-installatie in te laten schakelen bij vorstgevaar: zie paragraaf 2.5.2. | normally open | storing | *signaal voor CV-installatie:* vorstgevaar |
| 51 | normally closed | storing | standtijd filter verstreken |

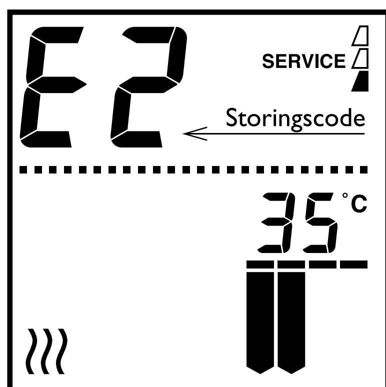
- *Normally open*: Het signaal treedt in werking als het contact gesloten wordt.
- *Normally closed*: Het signaal treedt in werking als het contact verbroken wordt.

# 4. . Onderhoud & service

## 4.1 GBS-module reinigen

U kunt de buitenkant van de GBS-module reinigen met een vochtige doek en een oplossing van een huishoudschoonmaak-middel. Gebruik geen oplosmiddelen.

## 4.2 Storingzoeken




### 4.2.1 Storingsmelding op uitgang

Als uitgang O1-O1 van de GBS-module aangeeft dat er een storing is opgetreden verschijnt er een storingscode in het display. De code kan vergezeld gaan van de aanduiding SERVICE.

De werking van storingsmeldingen en de betekenis van de storingscodes zijn hetzelfde als bij het standaard bedieningspaneel: zie het hoofdstuk Storingen in de handleiding van het toestel.



*Opmerking:*
De storing F4 kan duiden op een defecte of ontbrekende brug op ingang Ri-C. Controleer de aanwezigheid en functionaliteit van deze brug.

### 4.2.2 Toestel werkt niet meer naar tevredenheid

Volg de aanwijzingen in het hoofdstuk Storingen in de handleiding van het toestel op om te bepalen of het toestel defect is.

Volg onderstaande aanwijzingen op om te bepalen of de GBS-module defect is. Hiervoor dient u de GBS-module te openen (zie stap 1 in paragraaf 2.3).

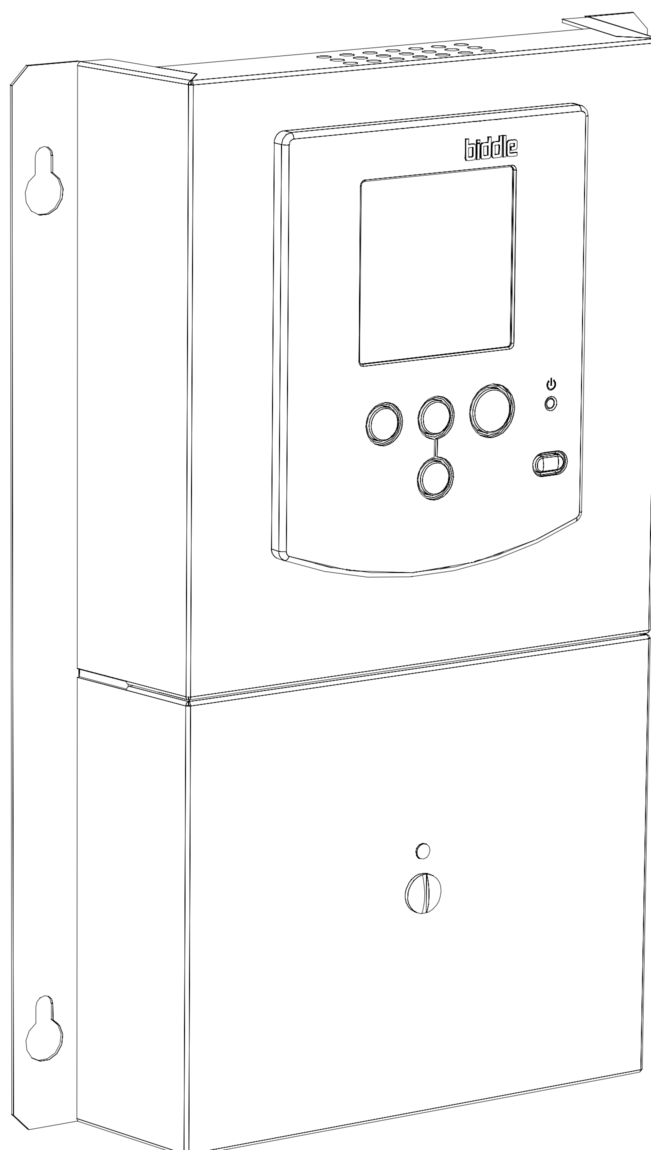


***Let op:***
Werk ESD-veilig: gebruik een antistatische polsband. Als u deze niet gebruikt kunnen elektronische componenten op de printplaat kapot gaan.

1. Controleer of de brug op de ingang G-HE aanwezig is. Zonder deze brug is de verwarming uitgeschakeld.
2. Controleer of de brug op de ingang Ri-C aanwezig is. Zonder deze brug werkt de temperatuursensor in de GBS-module niet. Het display van de module meldt dan een F4-storing.

# Manual
# BMS Module

**Model CA**




Version of Guide: 4.0







biddle

# 1. . Introduction

## 1.1 About this guide

This guide describes the installation and use of the BMS module for the Biddle comfort air curtain, model CA and $CA_2$.

The guide is in addition to the manual supplied with the air curtain unit. For installing the BMS module, you will need both guides.

If the BMS module is applied, the following sections of the unit's guide do not apply:

- section Mounting and connecting the control panel
- chapters Operation and Settings

## 1.2 How to use this guide

In this guide the following marginal symbols are used:



*Note:*
Draws your attention to an important part of the text. Read this part of the text carefully.

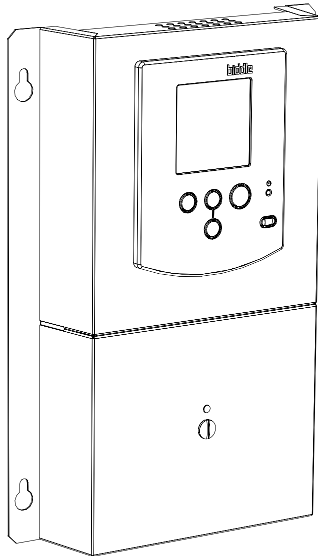


***Caution:***
If you do not perform this procedure or action correctly you can damage the device. So follow the instruction carefully.



**Warning:**
**If you do not perform this procedure or action correctly you can cause bodily injury and/or damage. So follow the instructions carefully.**

# 1.3 About the BMS module




### 1.3.1 Applications

The BMS module has been designed to control the comfort air curtain, model CA and $CA_2$, by way of a building management system. It is being used instead of a control panel.

The module is designed as a remote control to set all user functions and some control functions of the unit without user intervention. The module can also be used to read the status of some important unit parameters.

The BMS module is connected to the unit via a Biddle control cable. Via one or more low-voltage cables using plug connections, the building management system is linked to the printed circuit board in the BMS module.

### 1.3.2 Operation

The BMS module has several input and output ports to operate two main functions:

1. The building management system can adjust the unit function to a changing indoor or outdoor climate by making or breaking a contact on the input ports.
2. By breaking a contact on an output port, the BMS module can inform the building management system about the operation of the unit.

The functions of the input and output ports are further explained in paragraph 2.3.

Besides that, it is possible to use and program the input and output ports on the unit, as is described in section 3.4.

Using the control panel at the front of the BMS module, a number of features of the BMS module and of the air curtain can be set. These settings concern:

- adjusting the preferences for use and maintenance of the unit,
- tuning the unit operation to the installation.

The settings are explained in chapter 3 'Settings' .

It is not possible to operate the air curtain via the control panel as described in chapter Operation of the unit's manual. Only the ⏻ key will function as described.

## 1.4 Safety instructions



**Warning:**
**Only connect the BMS module ports to a voltage supply that has a safe voltage.**



**Warning:**
**Strictly follow the safety directions in chapter 1 'Introduction' in the unit's guide.**

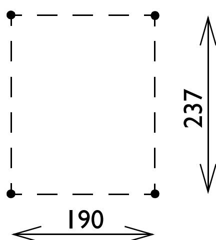
# 2 . . Installation

## 2.1 Preparations

In preparation for the installation of the BMS module, please work as follows:

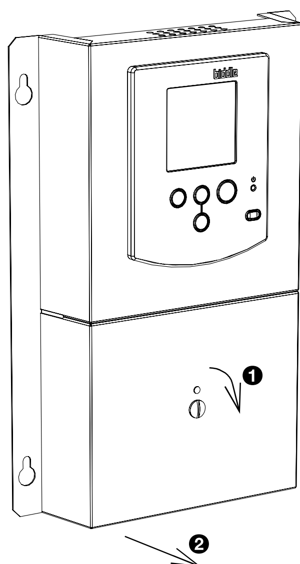
1. Install the comfort air curtain as described in the unit's guide (except for the control panel).
2. Install the low-voltage cables between the building management system and the BMS module.

## 2.2 Mounting the BMS module




1. Screw four screws in a wall using the spacing shown in the diagram. Leave approximately 3 mm between the screwheads and the wall.
2. Hook the BMS module by the keyholes to the screws.
3. Tighten the screws to secure the module.

## 2.3 Connecting the BMS module

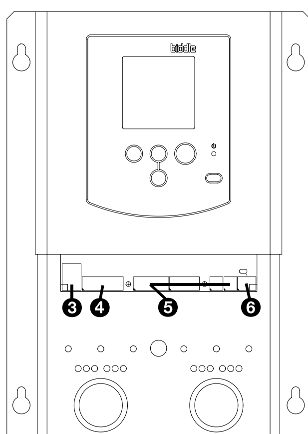



1. Open the BMS module:
   - Turn the quarter-turn lock ❶ at the front of the module a quarter of a turn,
   - Remove cover ❷ to the front.



***Caution:***
Work ESD safe: use an antistatic wrist strap. Non-compliance may result in damage to electronic components of the printed circuit board.

2. Guide the control cable (for communication between the BMS module and the air curtain) and the low-voltage cables (for communication between the module and the building management system) through the openings in the back of the module. Use Biddle control cables. Standard modular telephone cable is not suitable.
3. Connect the control cable to connector ❸ on the PCB (see illustration on the next page).




4. The BMS module has three digital output ports ❹, 11 digital input ports ❺ and one NTC port ❻. Connect the low-voltage cables of the building management system to those terminals in the BMS module which are essential for the functionality of your installation. Use paragraphs 2.3.1, 2.3.2 and 2.3.3 in this guide for reference.

5. Tighten the cables using the strain reliefs of the BMS module.

6. Close the BMS module by returning cover ❷ and turning lock ❶ one quarter.

### 2.3.1 Functions of digital output ports



***Caution:***
Output ports are potential-free contacts and may carry a maximum safe voltage of 24 V (AC or DC).

The output ports show the operation of the unit without the need for checking the display on the BMS module. The output ports are of the normally closed type (NC): the function of an output port is activated when the contact on the port is interrupted. More than one port can be activated simultaneously.



*Note:*
If the unit that is connected to the BMS module is not supplied with power, the contacts on the ports will always be interrupted.

**Table 2-1** Functions of the output ports

| TERMINAL | FUNCTION |
|---|---|
| O1-O1 | An error has occurred. The error code is shown on the display of the control panel in the module. See also chapter Faults of the unit's manual. |
| O2-O2 | The set time of the filter fouling tracker has lapsed.<br>See also functions 2, 3 and 4 in section 3.2.3. |
| O3-O3 | There is insufficient heating capacity available to achieve the required discharge temperature (heat demand). The central heating installation is not working or the heating capacity of the boiler of the central heating installation must be increased (for water heating). The source voltage of the unit must be checked (for electrical heating). |

### 2.3.2 Functions of the digital input ports



***Caution:***
Input ports are only suitable for controls using potential-free contacts.

The input ports can be used to change the operation of the unit. These have been arranged into four function groups (see table 2-3):

1. unit on/off
2. heating on/off
3. discharge temperature
4. heating level

The function of an input port is activated by making a bridge between 'G' and the appropriate terminal. If within one function group contacts of more than one input port have been made, only the highest function has been activated, e.g. if in the 'heating level' function group contact has been made on both terminal G-L2 and terminal G-L4, only heating level no. 4 is activated.

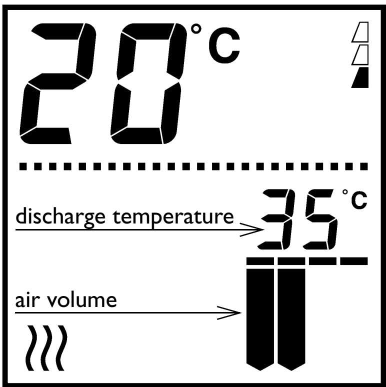



**Table 2-2** Discharge temperature and air volume per heating level

| LEVEL | DISCHARGE TEMPERATURE | AIR VOLUME | |
|---|---|---|---|
| | | CA | $CA_2$ |
| 1 | 30°C | 1 | 1 |
| 2 | 35°C | 1 | 2 |
| 3 | 35°C | 2 | 3 |
| 4 | 35°C | 3 | 4 |
| 5 | 35°C | 4 | 5 |
| 6 | 40°C | 4 | 6 |



*Note:*
All input ports have a common ground.

### 2.3.3 Function of the NTC port

Terminal ❻ has a bridge. This bridge is required for the proper operation of the unit. After bridge R1-C has been removed, error message F4 will appear on the display of the BMS module.

**Table 2-3** Functions of input ports

| FUNCTION GROUP | TERMINAL | FUNCTION |
|---|---|---|
| Unit on/off | G-ON | The unit is switched on. The unit can also be switched on and off using the ⏻-key. This is the default setting. To block the ⏻-key, function 52 must be changed (see section 3.3.3 'Functions at the installer's level' of the unit's guide). |
| | When the unit is switched on, details are shown on the display of the module and the LED on the module is off. | |
| Heating on/off | G-HE | The heating is switched on. This input port has a standard bridge. For switching the heating externally, this bridge must be removed. |
| | When the heating is switched on, the ≀≀≀-symbol is shown on the display of the module. | |
| Discharge temperature | G-30 | The discharge temperature has a default setting of 30°C. |
| | G-35 | The discharge temperature has a default setting of 35°C. |
| | G-40 | The discharge temperature has a default setting of 40°C. |
| | G-HI | The discharge temperature has a default setting of 'maximum'. The full heating capacity is being used. However, the discharge temperature is limited to 55°C. |
| | If none of the contacts in this function group has been made, the discharge temperature is automatically determined by the contact in function group 'Heating level' (see also table 2-2). If one of the contacts in this group has been made, the setting in the function group 'Heating level' only determines the air volume (table 2-2). If a function from this group has been set, the display of the module shows the ✋-symbol. | |
| Heating level | G-L2 | The unit is activated in heating level 2 |
| | G-L3 | The unit is activated in heating level 3 |
| | G-L4 | The unit is activated in heating level 4 |
| | G-L5 | The unit is activated in heating level 5 |
| | G-L6 | The unit is activated in heating level 6 |
| | The temperature and the volume of discharged air determine the heating level of the unit. These two entities are linked. The heating level can be set in six steps. Each step has a combination of temperature and air volume (see table 2-2). Temperature and air volume set via the input ports are shown on the display. If none of the contacts in this function group has been made, the unit is activated in heating level 1. | |

# 3 . . Settings

## 3.1 General

### 3.1.1 Operation levels

The control panel provides three operation levels:

1. The *user's level* is the level at which the control panel normally operates: it provides the functions you will need for the day-to-day use of the comfort air curtain.
2. At the *manager's level* you can perform use and maintenance settings that you will not be needing each day.
3. At the *installer's level* you can perform settings to adjust the operation of the unit to the room and the system. Usually, this level is used only for installation, maintenance or service purposes.

This section discusses the manager's level and the installer's level.

**Multiple units operated from one single control panel**

If more than one unit is connected to the control panel, the settings are global: they apply to all units connected to the panel.

## 3.2 Manager's level

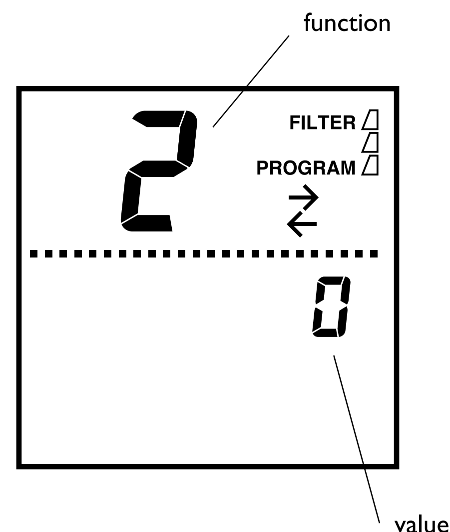
### 3.2.1 Required settings

**If long-life filters are used**

The life of the filter must be set at its maximum value (function no. 3).

**Other situations**The settings at the manager's level are optional. In most situations, the default settings will do.

### 3.2.2 Changing settings at the manager's level




**Switching from user's level to manager's level**

- Press the (program) key for three seconds.

  The text **PROGRAM** appears in the display. You are now at the manager's level.

**Selecting a function**

The larger digits in the display indicate the function number.

- Press (program) to go to the next function.
- Press (≋) to go to the previous function.

**Changing a value**

The smaller digits indicate the pre-set value of the function.

- Press (+) or (−) to change the value of the function.
- Press (+) and (−) simultaneously to set the value to default.

**Returning to the user's level**

- Press the (program) key for three seconds to return to the user's level and to store the changes.
- Press (⏻) to return to the user's level *without* storing the changes.

If you do not press any key for two minutes, the control panel will automatically return to the user's level *without* storing the changes.

### 3.2.3 Functions at the manager's level

| No. | Function | Options | Your setting |
|---|---|---|---|
| 1 | Automatic temperature control or fixed temperature for the air curtain<br><br>See also sectiosection n 3.2. | AU = automatic temperature control (default value)<br>30, 35 or 40 °C = fixed temperature<br>HI = maximum discharge temperature<br>With hot-water heating, the maximum is 55 °C, with electric heating 50 °C. | |

| NO. | FUNCTION | OPTIONS | YOUR SET-TING |
|---|---|---|---|
| 2 | Reading or resetting the filter service life<br><br>Use this function when replacing or cleaning the filter: see section 4.1. | The service life is expressed in weeks.<br><br>*Resetting after replacing or cleaning:*<br>• press (+) and (−) simultaneously<br>You return to the user's level immediately. | X |
| 3 | Maximum filter life<br>(service life, on expiry of which filter is considered dirty)<br><br>See also section 4.1. | Pre-settable between 1 and 52 weeks.<br>(default value = 8 weeks) | |
| 4 | Enable/disable tracking and displaying of the filter service life<br><br>See also section 3.4.1. | 0 = disable tracking and displaying<br>1 = enable tracking and displaying (default value) | |
| 5 | Room temperature control set point<br><br>See also section 3.4. | Pre-settable between 15 and 30 °C<br>(default value = 25 °C) | |
| 9 | Adjusting the control panel temperature reading<br><br>Use this function if the displayed room temperature differs from the actual temperature due to unfavourable position of the control panel. | Pre-settable between -3 and +3 °C<br>(default value = 0 °C (no adjustment)) | |
| 10 | Reading or deleting current faults<br><br>See also section 5.3. | *Browsing and reading list:*<br>• press (+) or (−)<br><br>*Deleting faults:*<br>• press (+) and (−) simultaneously<br>You return to the user's level immediately. | X |
| 11 | Default settings at the manager's level | dF = all functions have default values<br>-- = there are functions with deviating values<br><br>*To restore all settings to their default values:*<br>• press (+) and (−) simultaneously.<br>• press (program) for 3 seconds<br>Function nos. 2 and 10 are not affected. | X |

# 3.3 Installer's level

### 3.3.1 Required settings

**If external controls are used**

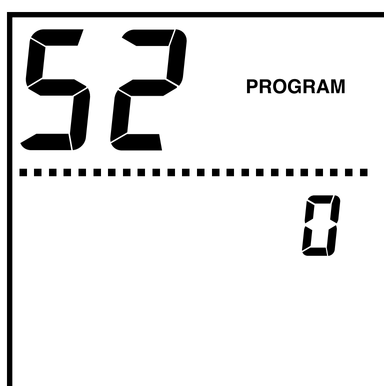
The external control settings (function nos. 60 and 61) must always be performed during installation (see section 3.5).

**Other situations**

The settings at the installer's level are optional. In most situations, the default settings will do.

### 3.3.2 Changing settings at the installer's level

**Switching from user's level to installer's level**




- Hold both the program key and the ⏻ key pressed for three seconds.

  The text **PROGRAM** appears in the display. You are now at the installer level.

**Operation at the installer's level**

Selecting functions, changing values, and returning to the user's level are all done in the same way as at the manager's level (see section 3.2.2).

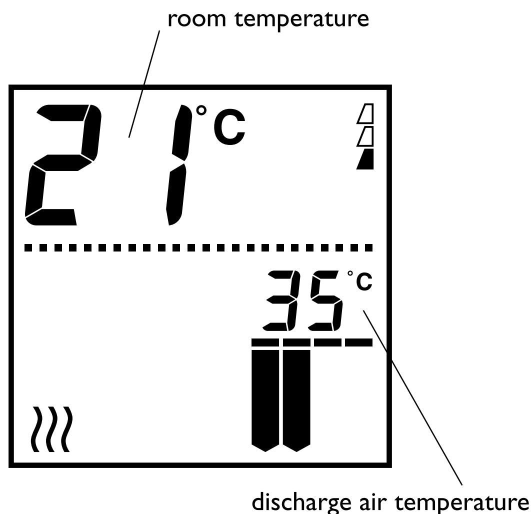
### 3.3.3 Functions at the installer's level

| No. | Function | Options | Your setting |
|---|---|---|---|
| 51 | Working of the room temperature control<br>See also section 3.4. | 0 = no control<br>1 = control is based on air inlet temperature (default value)<br>2 = control is based on temperature reading of control panel | |
| 52 | Working of the external-control input in the control panel | *See section 3.5.3.* | |

| No. | Function | Options | Your setting |
|---|---|---|---|
| 58 | Installation level<br>*This function has a fixed value for the types CA S.* | 0 = level A for favourable conditions (lower discharge air velocity and sound level, only CA)<br>1 = level B for normal conditions (default value, only CA)<br>2 = Setting for use with $CA_2$. (default value for units with unit code 3xxx) | |
| 60 | Working of the external-control input in the unit | *See section 3.5.4.* | |
| 61 | Working of the external-control outputs in the unit | *See section 3.5.6.* | |
| 62 | *No function* | | X |
| 63 | *No function* | | X |
| 64 | *No function* | | X |
| 65 | PID factors for temperature control in the unit | *Do not change these settings, unless on Biddle's instructions.* | |
| 66 | | | |
| 67 | | | |
| 69 | Room temperature reading in the display<br>See also section 3.4. | 0 = no reading<br>1 = reading (default value) | |
| 70 | Version of the control panel software | The version number is displayed.<br>(no options) | |
| 71 | Resetting the control panel<br>Use this function:<br>• to remedy fault E1 or E2 (see section 5.4);<br>• after replacing a printed circuit board (see section 6.8);<br>• after removing or replacing a connected unit. | dF = all functions have default values<br>-- = there are functions with deviating values<br>*To reset:*<br>• press (+) and (–) simultaneously.<br>You return to the user's level immediately.<br>This will default all values at the installer's level. **Note down your settings beforehand.** | X |
| 72 | Show/do not show faults F1, F2 and F3 on the display. These faults can be caused by external factors and do not necessarily affect the operation of the air curtain. | 0 = do not report faults F1, F2 and F3<br>1 = report all faults (default setting)<br>2 = do not report fault F1<br>3 = do not report faults F2 and F3<br>Faults that are not reported cannot be read out via function 10 of the controller's menu either. | |

| NO. | FUNCTION | OPTIONS | YOUR SETTING |
|---|---|---|---|
| 74 | Discharge air temperature reading in the display | 0 = display pre-set discharge air temperature<br>1 = display actual discharge air temperature (default value).<br>The »- symbol appears in the display if the discharge air temperature differs from the pre-set temperature. | |
| 76 | Release delay of external-control input<br><br>See section 3.5.2. | Pre-settable between 0 and 99 minutes (default value = 0 (no delay) | |
| 77 | *First value:*<br>Position of the heating valve when the unit is switched off or the heating is switched off. | 0 = closed (default value)<br>1 = open | |
| | *Second value*<br>Opening of the heating valve, expressed as a percentage, when the unit is switched off (this value is ignored if the first value = 0) | Can be set from 2 to 99 (default setting = 5) | |
| 91<br>92<br>93<br>94<br>95 | Reading last 5 fault messages<br><br>91 = oldest message<br>95 = latest message<br><br>See also section 5.3.1. | A = fault code<br>B = time lapsed since occurrence (01 23 = 123 hrs)<br>A and B are displayed alternately.<br>A B | X |
| 98 | Resetting the control panel | *Equal to function 71* | X |

# 3.4 Room temperature control




**Working**

The room temperature control allows you to prevent the air curtain from overheating the room.

If the temperature in the room exceeds a certain value (the *set point*), the discharge air temperature will be reduced to the *half temperature*.

You set the set point using function no. 5 at the manager's level (see section 3.2.3).

The half temperature is the average of the set point and the discharge air temperature, as pre-set by the user (see section 3.2 'Selecting the air curtain strength').

**Options**

Function no. 51 at the installer's level (see section 3.3.3) allows you to let the room temperature control work based on either the temperature of the air taken in or the ambient temperature near the control panel.

This is also the temperature that is shown as the room temperature in the display. Function no. 69 at the installer's level allows you to disable its display.



The display shows as standard the target discharge air temperature. The »-symbol appears in the display if the discharge air temperature differs from the pre-set temperature. You can disable this using function no. 74 at the installer's level.

# 3.5 External controls

**3.5.1 General**

The comfort air curtain offers the following in- and outputs for signals from external controls:

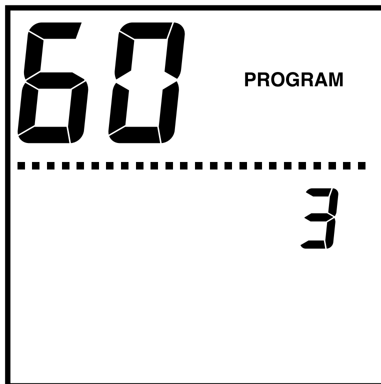
- one control panel input;
- one unit input;
- two unit outputs.

You can write down your external control settings on the label on the back plate of the control panel.

### 3.5.2 Particulars of the inputs

#### Working and options

The working of the control panel input depends on the setting of function no. 52 at the installer's level. Refer to the table in section 3.5.3.




The working of the unit input depends on the setting of function no. 60 at the installer's level. Refer to the table in section 3.5.4.

#### Intervening at the user's level

In general, you cannot stop the effect of an input signal at the user's level. This does not apply for value 0 in function no. 52, nor for value 71 in function no. 60 (see there).

However, you can set the unit to the pause mode at any time (see section 3.1.2): the unit will then not respond to input signals. This does not apply for value 1 in function no. 52 (see there).

#### Release delay

On release of the signal, you can make the effect of an input signal continue for some time (*release delay*). You set the length of the delay using function no. 76 at the installer's level (see section 3.3.2).

The release delay works only in the unit input.

#### Multiple units operated from one single control panel

In general, the unit input has a *global* effect: one signal to one unit has the same effect in all units connected to the control panel. This does not apply for values 1 and 51 in function no. 60 (see there).

The control panel input has always a global effect.

### 3.5.3 Control panel input settings and options

| **OPTIONS FUNCTION NO. 52** | | **WORKING OF THE INPUT** | |
|---|---|---|---|
| **NORMALLY OPEN** | **NORMALLY CLOSED** | **EFFECT ON INCOMING SIGNAL** | **EFFECT ON RELEASED SIGNAL** |
| 0<br>(default value) | - | The air curtain is or continues to be switched On. You can switch it Off using the ⏻ key. | The air curtain is or continues to be switched Off. You can switch it On using the ⏻ key. |
| 1 | - | The air curtain is always switched On. | The air curtain is always switched Off. |
| | | The display reads ⏲.<br>The ⏻ key does not work (even in pause mode). | |
| • *Normally open*: The signal comes in when the contact is closed.<br>• *Normally closed*: The signal comes in when the contact is broken. | | | |

### 3.5.4 Unit input settings and options

| **OPTIONS FUNCTION NO. 60** | | **WORKING OF THE INPUT** | |
|---|---|---|---|
| **NORMALLY OPEN** | **NORMALLY CLOSED** | **EFFECT ON INCOMING SIGNAL** | **EFFECT ON RELEASED SIGNAL** |
| 1<br>(default value) | 51 | The air curtain is or continues to be switched Off.<br>This works only in units to which the input signal is directly connected (*locally*). | The unit operates according to the control panel settings.<br>The release delay (function no. 76) does not work. |
| 2 | 52 | The air curtain operates 1 strength up, if switched on.<br>The display reads ⇄. | The unit operates according to the control panel settings. |
| 3 | 53 | The air curtain operates 2 strengths up, if switched on.<br>The display reads ⇄. | The unit operates according to the control panel settings. |
| 4 | - | The discharge air temperature is increased by.<br>The display reads ⇄. | The unit operates according to the control panel settings. |
| 5 | - | The heating is reduced to the half temperature.<br>The display reads ⇄. | The unit operates according to the control panel settings. |
| 6 | - | The heating is switched off.<br>The display reads ⇄. | The unit operates according to the control panel settings. |

| OPTIONS FUNCTION NO. 60 | | WORKING OF THE INPUT | |
|---|---|---|---|
| NORMALLY OPEN | NORMALLY CLOSED | EFFECT ON INCOMING SIGNAL | EFFECT ON RELEASED SIGNAL |
| - | 71 | The air curtain is or continues to be switched On. You can switch it Off using the ⏻ key. | The air curtain is or continues to be switched Off. You can switch it On using the ⏻ key. |
| | | Function no. 61 52 must be set at value 0 (default value). | |
| • *Normally open*: The signal comes in when the contact is closed.<br>• *Normally closed*: The signal comes in when the contact is broken. | | | |



*Note:*
When using the "Normally Closed" settings 52, 53 en 71 in function 60 a bridge has to be made on the input of all other units.

### 3.5.5 Particulars of the outputs

#### Options and operation

The working of the outputs depends on the setting of function no. 61 at the installer's level. The options are listed in the table in section 3.5.6.

The functions of the two outputs cannot be set individually.

#### Multiple units operated from one single control panel

The output has always a *global* effect: the signals are always the same in all units connected to the control panel.

### 3.5.6 Options and working of the unit output

| **OPTIONS FUNCTION NO. 61** | | **MEANING OF THE OUTPUT SIGNAL** | |
|---|---|---|---|
| **VALUE** | **WORKING** | **OUTPUT 1** | **OUTPUT 2** |
| 1 (default value) | normally open | fault | maximum filter life lapsed |
| 2 | | *equal to value 1* | |
| 3 | normally open | fault | heating deficit |
| 4 | normally open | fault or maximum filter life lapsed | heating deficit |
| 5 | normally open | fault | *no function* |
| 6 | normally open | fault or maximum filter life lapsed | *no function* |
| 7 | normally open | *no function* | heating deficit |
| 8 | normally open | fault | air curtain is switched on |
| 9 | normally open | fault or maximum filter life lapsed | air curtain is switched on |
| 13<br>To be used if you want the unit to switch the central heating system On/Off upon heating being switched On/Off. | normally open | *no function* | *signal to central heating system:*<br>air curtain is switched On, with heating |
| 15<br>To be used if you want the central heating system to be switched On in case of risk of freezing: see section 2.5.2. | normally open | fault | *signal to central heating system:*<br>risk of freezing |
| 51 | normally closed | fault | maximum filter life lapsed |

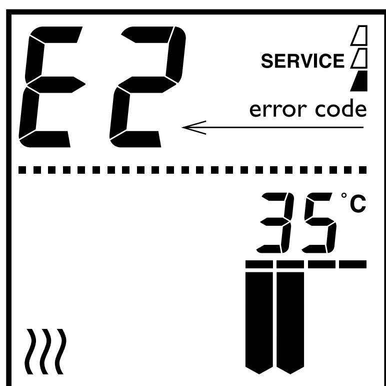
- *Normally open*: The signal is activated when the contact is closed.
- *Normally closed*: The signal is activated when the contact is broken.

# 4 . . Maintenance & service

## 4.1 Cleaning the BMS module

Clean the outside of the BMS module with a damp cloth and a solution of household detergent. Do not use solvents.

## 4.2 Troubleshooting




### 4.2.1 Error message on output port

If the output port O1-O1 of the BMS module shows that an error has occurred, an error code will appear on the display. The error message may include the word SERVICE.

Handling error messages works in the same way as with the standard control panel. Also, the error codes have the same meaning. See chapter Faults in the unit's manual.



*Note:*
The error F4 can indicate an faulty or missing bridge on input port Ri-C. Check the presence and functionality of this bridge.

### 4.2.2 The unit does no longer work satisfactorily

Follow the directions in chapter Faults of the unit's manual to check whether or not the unit is defective.

Follow the directions below to check whether or not the BMS module is defective. To this effect you need to open the BMS module (see step 1 in paragraph 2.3).

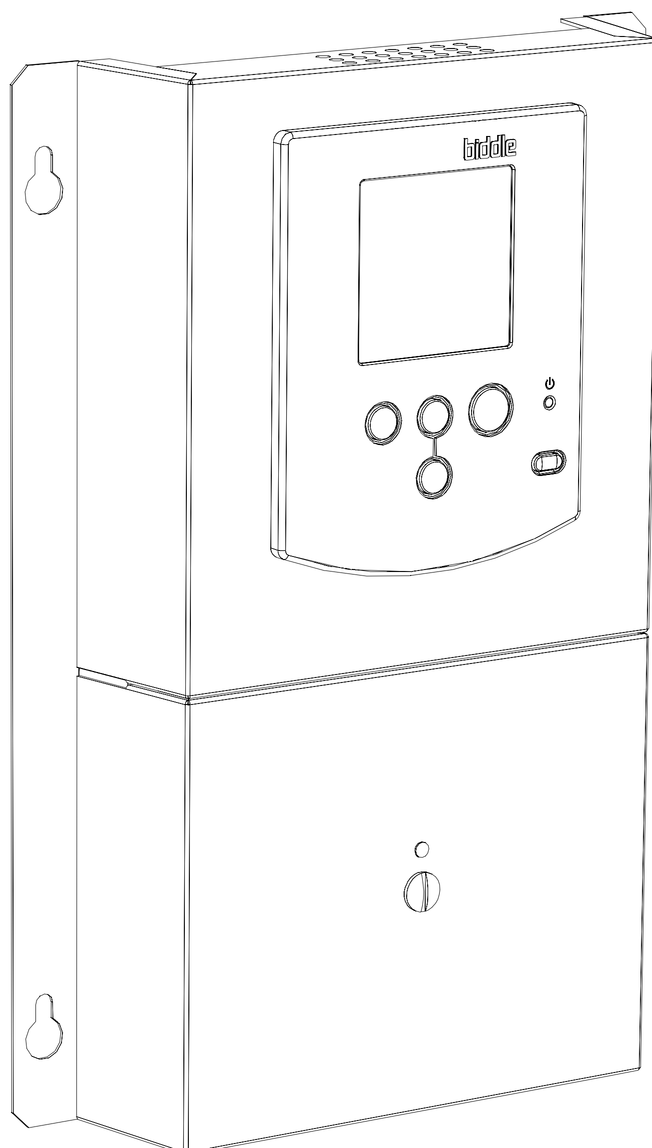


***Caution:***
Work ESD safe: use an antistatic wrist strap. Non-compliance may result in damage to electronic components of the printed circuit board.

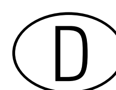
1. Check that the bridge on input port G-HE is in place.
   The heating is switched off when the bridge is missing.
2. Check that the bridge on input port Ri-C is in place.
   The thermostat in the BMS module is not working when the bridge is missing. In this case the display of the module will show an F4 error.

# Anleitung
# GLT-Modul

**Modell CA**




Version: 4.0






biddle

# 1. . Einleitung

## 1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und die Anwendung des GLT-Moduls für den Biddle Komfort-Luftschleier vom Typ Modell CA und $CA_2$.

Die Anleitung ergänzt die dem Gerät beiliegende Anleitung. Um das GLT-Modul installieren zu können, benötigen Sie beide Anleitungen.

Im Falle der Anwendung des GLT-Moduls sind die folgenden Abschnitte der mitgelieferten Anleitung für das Gerät nicht zutreffend:

- Abschnitt 'Bedientableau befestigen und anschließen'
- Kapitel ' Gebrauch' und 'Einstellungen'

## 1.2 Wie diese Bedienungsanleitung zu benutzen ist

In dieser Anleitung werden folgende Hinweissymbole verwendet:



*Hinweis:*
Weist auf eine wichtige Stelle im Text hin. Lesen Sie diese Passage besonders aufmerksam durch.

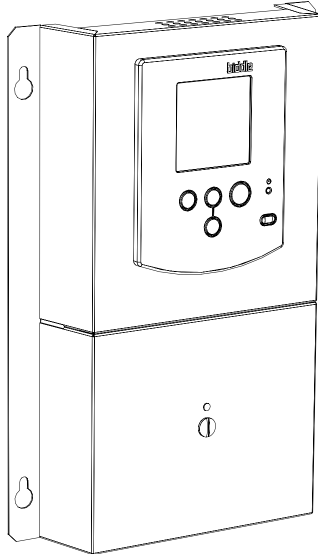


***Achtung:***
Wenn Sie diese Arbeit oder Handhabung nicht korrekt ausführen, können Sie Schäden am Gerät verursachen. Befolgen Sie diese Anweisungen genau.



**Warnung:**
**Wenn Sie die Arbeit nicht korrekt ausführen, kann dies zu Verletzungen und/oder Schäden führen. Befolgen Sie die Anweisungen genau.**

# 1.3 Das GLT-Modul




### 1.3.1 Anwendungsbereiche

Das GLT-Modul wird zur Steuerung eines Komfort-Luftschleiers, Modell CA und $CA_2$, über ein Gebäudeleitsystem benötigt. Es wird anstelle eines Bedientableaus verwendet.

Mit dem GLT-Modul können alle Benutzerfunktionen und einige Steuerfunktionen des Gerätes ohne Eingreifen des Benutzers ferngesteuert werden. Über das Modul kann ebenfalls der Status einiger wichtiger Geräteparameter abgelesen werden.

Das GLT-Modul wird über ein Biddle-Steuerkabel mit dem Luftschleier verbunden. Das Gebäudeleitsystem wird über ein oder mehrere Schwachstromkabel mit Steckverbindungen an die Leiterplatte im GLT-Modul angeschlossen.

### 1.3.2 Funktionsweise

Das GLT-Modul hat mehrere Ein- und Ausgänge. Damit lassen sich zwei Hauptfunktionen realisieren:

1. Das Gebäudeleitsystem kann, indem an den Eingängen ein Kontakt hergestellt bzw. unterbrochen wird, die Funktionsweise des Gerätes an ein verändertes Innen- oder Außenklima anpassen.
2. Das GLT-Modul kann, indem ein Kontakt am Ausgang unterbrochen wird, das Gebäudeleitsystem über die Funktionsweise des Gerätes informieren.

Im Kapitel 2.3 werden die Funktionen der Ein- und Ausgänge näher erläutert.

Außerdem besteht die Möglichkeit, den Eingang und die Ausgänge des Geräts gemäß der Beschreibung in Abschnitt 3.4 zu nutzen und zu programmieren.

Über das Bedientableau auf der Vorderseite des GLT-Moduls lassen sich einige Eigenschaften des Moduls sowie des Luftschleiers einstellen. Bei diesen Einstellungen handelt es sich um:

- die Anpassung der Benutzereinstellungen für die Nutzung und Wartung des Gerätes,
- die Anpassung der Funktionsweise des Gerätes an die Anlage.

Die Einstellungen werden in Kapitel 3 ‘Einstellungen’ erläutert.

Es ist nicht möglich, wie in Kapitel ‘Bedienung’ in der Anleitung des Geräts beschrieben, den Luftschleier über das Bedientableau zu bedienen. Nur die ⓞ-Taste funktioniert wie dargestellt.

## 1.4 Sicherheitsanweisungen



**Warnung:**
**Schließen Sie die Ausgänge des GLT-Moduls nur an eine Spannungsquelle mit einer sicheren Spannung an.**



**Warnung:**
**Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen in Kapitel 1 ’Einführung’ in der Anleitung des Geräts genaustens.**

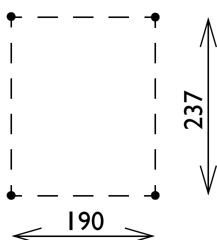
# 2 . . Installation

## 2.1 Vorbereitungen

Für die Installation des GLT-Moduls müssen Sie folgende Vorbereitungen treffen:

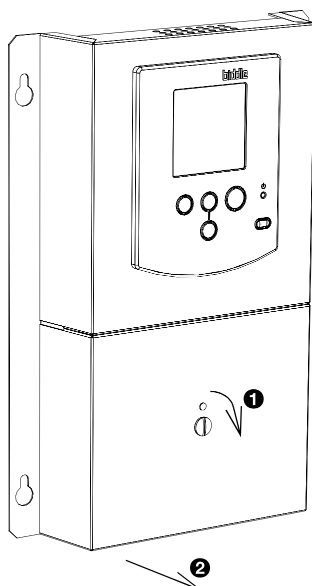
1. 1.Installieren Sie den Komfort-Luftschleier laut der Beschreibung in der Anleitung für das Gerät (bis auf das Bedientableau).
2. Verlegen Sie die Schwachstromkabel zwischen dem Gebäudeleitsystem und dem GLT-Modul.

## 2.2 Montage des GLT-Moduls




1. Wie in der Abbildung dargestellt, bringen Sie bitte vier Schrauben an der Wand an (bitte beachten Sie die Abstände zwischen den Schrauben). Bitte mindestens 3 mm Abstand zwischen dem Schraubenkopf und der Wand einhalten.
2. Das GLT-Modul mit den Schlüssellöchern einhaken.
3. Schrauben festziehen, so daß das Modul nicht mehr bewegt werden kann.

## 2.3 GLT-Modul anschließen

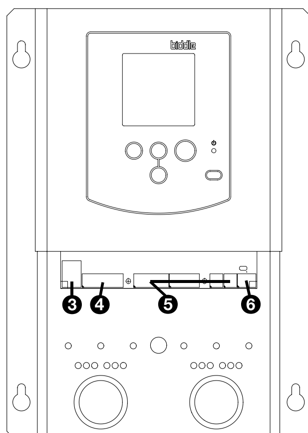



1. GLT-Modul öffnen:
   - Den Drehverschluss ❶ auf der Vorderseite des Moduls eine Vierteldrehung drehen.
   - Die Kappe ❷ nach vorn abnehmen.



***Achtung:***
Arbeiten Sie ESD-sicher: Benutzen Sie ein antistatisches Armband. Wenn Sie dieses nicht verwenden, können elektronische Bauteile der Leiterplatte beschädigt werden.

2. Führen Sie das Biddle-Steuerkabel (für die Kommunikation zwischen dem GLT-Modul und dem Luftschleier) sowie die Schwachstromkabel (für die Kommunikation zwischen dem GLT-modul und dem Gebäudeleitsystem) durch die Öffnungen in der Rückwand des Moduls.




3. Schließen Sie das Biddle-Steuerkabel an den Anschlußstecker ❸ auf der Leiterplatte an.

4. Das GLT-Modul ist mit drei digitalen Ausgängen ❹, elf digitalen Eingängen ❺ und einem NTC-Eingang ❻ ausgestattet. Die Schwachstromkabel des Gebäudeleitsystems an die Klemmen im GLT-Modul, die für die Funktion Ihrer Anlage von Bedeutung sind, anschließen. Ziehen Sie dabei auch die Informationen in den Kapiteln 2.3.1, 2.3.2 und 2.3.3 in dieser Anlaitung zu Rate

5. Befestigen Sie die Kabel mit den Zugentlastungen im GLT-Modul.

6. Schließen Sie das GLT-Modul, indem Sie die Kappe ❷ wieder anbringen und den Verschluß ❶ eine Vierteldrehung drehen.

### 2.3.1 Funktionen der digitalen Ausgänge



***Achtung:***
Bei den Ausgängen handelt es sich um potentialfreie Kontakte. Sie dürfen maximal mit 24 V (AC oder DC) sicherer Spannung belastet werden.

Die Ausgänge können Sie über die Funktionsweise des Gerätes informieren, ohne daß ein Ablesen des Displays am GLT-Modul erforderlich ist. Die Ausgänge sind vom Typ ‘Normally Closed’ (NC): Die Funktion eines Ausgangs ist aktiv, wenn der Kontakt am Ausgang unterbrochen ist. Es können mehrere Ausgänge gleichzeitig aktiv sein.



*Hinweis:*
Wenn das Gerät, an welches das GLT-Modul angeschlossen ist, nicht mit Strom versorgt wird, ist der Kontakt an den Ausgängen unterbrochen.

**Tabelle 2-1** Funktionen der Ausgänge

| KLEMME | FUNKTION |
|---|---|
| O1-O1 | Es ist eine Störung aufgetreten.<br>Der Störungscode kann auf dem Display des Bedientableaus im Modul abgelesen werden.<br>Siehe auch Kapitel ‘Fehler’ in der Anleitung des Geräts. |
| O2-O2 | Die eingestellte Standzeit des Filters ist abgelaufen.<br>Siehe auch die Funktionen 2, 3 und 4 in Abschnitt 3.2.3. |
| O3-O3 | Die Heizleistung reicht nicht aus, um die gewünschte Luftaustrittstemperatur zu erreichen (Wärmebedarf). Die Heizleistung der Zentralheizungsanlage muß gesteigert (bei Wasserheizung) oder die Netzspannung des Gerätes muß kontrolliert werden (bei Elektroheizung) |

### 2.3.2 Funktionen der digitalen Eingänge



***Achtung:***
Die Eingänge sind nur für Steuerungen mit potentialfreien Kontakten geeignet.

Die Eingänge können genutzt werden, um die Funktionsweise des Gerätes zu ändern. Sie sind in vier Funktionsgruppen eingeteilt (siehe Tabelle 2-3):

1. Gerät ein/aus
2. Heizung ein/aus
3. Luftaustrittstemperatur
4. Heizstufe

Die Funktion eines Eingangs ist aktiv, wenn eine Brücke zwischen ‘G’ und der betreffende Klemme hergestellt ist. Wenn in einer Funktionsgruppe der Kontakt an mehreren Eingängen hergestellt ist, ist die höchste Funktion aktiv. Ein Beispiel: Wenn in der Funktionsgruppe’Heizstufe’ sowohl der Kontakt an Klemme G-L2 als auch an Klemme G-L4 hergestellt ist, ist Heizstufe 4 aktiv.

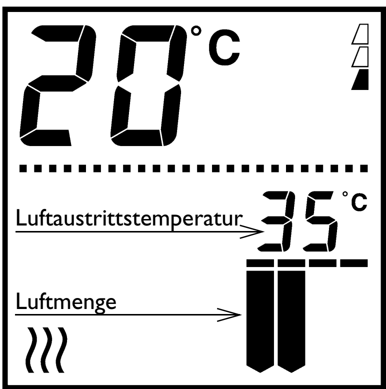



**Tabelle 2-2** Luftaustrittstemperatur und Luftmenge pro Heizstufe

| STUFE | LUFTAUSTRITTS-TEMPERATUR | LUFTMENGE | |
|---|---|---|---|
| | | CA | $CA_2$ |
| 1 | 30°C | 1 | 1 |
| 2 | 35°C | 1 | 2 |
| 3 | 35°C | 2 | 3 |
| 4 | 35°C | 3 | 4 |
| 5 | 35°C | 4 | 5 |
| 6 | 40°C | 4 | 6 |



*Hinweis:*
Alle Eingänge liegen an einer gemeinsamen Masse an.

### 2.3.3 Funktion des NTC-Eingangs

Die Klemme ❻ ist mit einer Brücke ausgestattet. Diese Brücke ist für die einwandfreie Funktion des Gerätes erforderlich. Wird die Brücke R1-C entfernt, erscheint die Störungsmeldung F4 auf dem Display des GLT-Moduls.

**Tabelle 2-3** Funktionen der Eingänge

| FUNKTIONSGRUPPE | KLEMME | FUNKTION |
|---|---|---|
| Gerät ein/aus | G-ON ⏻ | Das Gerät ist eingeschaltet. Das Gerät kann auch mit der ⏻-Taste ein- und ausgeschaltet werden. Dies ist die Standardeinstellung. Für die Sperrung der ⏻-Taste muß Funktion 52 geändert werden (Siehe Abschnitt 3.3.3). |
| | | Ist das Gerät eingeschaltet, werden auf dem Display des GLT-Moduls Daten angezeigt und es ist außerdem das LED am Modul ausgeschaltet. |
| Heizung ein/aus | G-HE ≀≀≀ | Die Heizung ist eingeschaltet. Dieser Eingang ist serienmäßig mit einer Brücke ausgestattet. Für die externe Schaltung der Heizung muß diese Brücke entfernt werden. |
| | | Wenn die Heizung eingeschaltet ist, befindet sich das ≀≀≀-Symbol auf dem Display des GLT-Moduls. |
| Luftaustrittstemperatur | G-30 | Die Luftaustrittstemperatur ist fest auf 30 °C eingestellt. |
| | G-35 | Die Luftaustrittstemperatur ist fest auf 35 °C eingestellt. |
| | G-40 | Die Luftaustrittstemperatur ist fest auf 40 °C eingestellt. |
| | G-HI | Die Luftaustrittstemperatur ist fest auf "maximal" eingestellt. Die Heizleistung wird voll ausgenutzt. Die Luftaustrittstemperatur ist jedoch auf 55 °C begrenzt. |
| | | Ist keiner der Kontakte in dieser Funktionsgruppe hergestellt, wird die Luftaustrittstemperatur automatisch vom Kontakt in der Funktionsgruppe 'Heizstufe' (siehe auch Tabelle 2-2) bestimmt. Ist einer der Kontakte in dieser Gruppe hergestellt, bestimmt die Einstellung in der Funktionsgruppe 'Heizstufe' nur die Luftmenge (Tabelle 2-2). Ist eine Funktion aus dieser Gruppe eingestellt, erscheint das ✋-Symbol auf dem Display des Moduls. |
| Heizstufe | G-L2 | Das Gerät ist aktiv in Heizstufe 2 |
| | G-L3 | Das Gerät ist aktiv in Heizstufe 3 |
| | G-L4 | Das Gerät ist aktiv in Heizstufe 4 |
| | G-L5 | Das Gerät ist aktiv in Heizstufe 5 |
| | G-L6 | Das Gerät ist aktiv in Heizstufe6 |
| | | Die Heizstufe des Gerätes wird durch die Temperatur und die Menge der ausgeblasenen Luft bestimmt, die miteinander gekoppelt sind. Die Heizstufe kann in sechs Stufen reguliert werden, wobei für jede Stufe eine Kombination von Temperatur und Luftmenge möglich ist (siehe Tabelle 2-2). Die über die Eingänge eingestellte Temperatur und Luftmenge wird auf dem Display angezeigt. Wenn keiner der Kontakte in dieser Funktionsgruppe hergestellt ist, ist das Gerät in Heizstufe 1 aktiv. |

# 3 . . Einstellungen

## 3.1 Allgemein

### 3.1.1 Bedienebenen

Das Bedientableau hat drei Bedienebenen:

1. Die *Benutzerebene* ist die Ebene, auf der das Bedientableau normalerweise funktioniert: Auf dieser Ebene befinden sich die Funktionen, die für die tägliche Nutzung des Komfort-Luftschleiers benötigt werden.
2. Auf der *Verwalterebene* können Sie Einstellungen für Nutzung und Wartung vornehmen, die nicht jeden Tag benötigt werden.
3. Auf der *Installationsebene* können Sie Einstellungen vornehmen, um die Funktionsweise des Gerätes an den Raum und die Installation anzupassen. In der Regel benötigen Sie diese Ebene nur bei der Installation, Wartung und Service.

Die Verwalterebene und die Installationsebene werden in diesem Kapitel behandelt.

#### Mehrere Geräte mit einem Bedientableau

Sind mehrere Geräte an einem Bedientableau angeschlossen, sind die Einstellungen global: sie gelten für alle an das Bedientableau angeschlossenen Geräte.

## 3.2 Verwalterebene

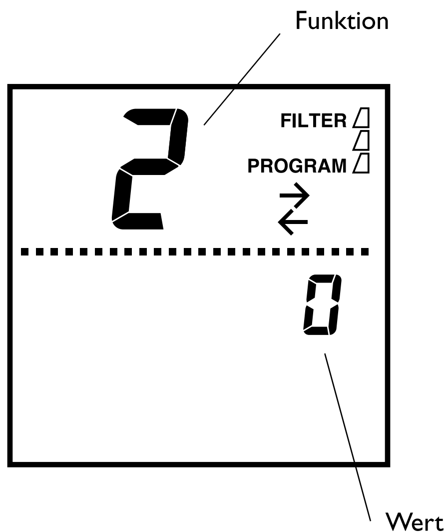
### 3.2.1 Erforderliche Einstellungen

#### Bei der Verwendung von Langzeitfiltern

Die Filterstandzeit muss auf den Höchstwert eingestellt werden (Funktion Nr. 3).

**Sonstige Situationen**Die Einstellungen auf der Verwalterebene sind optional. In den meisten Fällen werden die Standardeinstellungen ausreichen.

### 3.2.2 Einstellungen auf der Verwalterebene ändern




#### Von der Benutzerebene zur Verwalterebene wechseln

- Drei Sekunden die (program)-Taste drücken.

  Der Text **PROGRAM** erscheint im Display des Bedientableaus. Sie sind jetzt auf der Verwalterebene.

#### Funktion wählen

Die großen Ziffern im Display stellen die Nummer der Funktion dar.

- Die (program)-Taste drücken, um zur nachfolgenden Funktion zu wechseln.
- Die (≋)-Taste drücken, um zur vorigen Funktion zu wechseln.

#### Wert ändern

Die kleinen Ziffern zeigen den Sollwert der Funktion.

- (+) oder (–) drücken, um den Wert der Funktion zu ändern.
- Gleichzeitig die (+) - und (–) -Taste drücken, um den Standardwert einzustellen.

#### Zur Benutzerebene zurückkehren

- Drei Sekunden die (program)-Taste drücken, um zur Benutzerebene zurückzukehren und die Änderungen zu speichern.
- (⏻) drücken, um zur Benutzerebene zurückzukehren, *ohne* die Änderungen zu speichern.

Wenn Sie zwei Minuten lang keine Tasten drücken, kehrt das Bedientableau automatisch zur Benutzerebene zurück, *ohne* Änderungen zu speichern.

### 3.2.3 Funktionen auf der Verwalterebene

| NR. | FUNKTION | OPTIONEN | IHRE EINSTELLUNG |
|---|---|---|---|
| 1 | Automatische Temperaturregelung oder feste Temperatureinstellung des Luftschleiers<br><br>Siehe auch Paragraph 3.2. | AU = automatische Temperaturregelung (Standardwert)<br>30, 35 oder 40 °C = feste Ausblastemperatur<br>HI = maximale Ausblastemperatur Bei Warmwasserheizung ist diese auf55 °C begrenzt, bei Elektroheizung auf50 °C. | |
| 2 | Nutzungsdauer des Filters abrufen oder Neustart der Filterstandsanzeige<br><br>Diese Funktion bei Auswechslung oder Reinigung des Filters benutzen: siehe Paragraph 5.1. | Die Nutzungsdauer wird in Wochen angezeigt.<br><br>*Neustart nach Auswechslung oder Reinigung:*<br>• gleichzeitig (+) und (−) drücken.<br>Sie kehren sofort zur Benutzerebene zurück. | X |
| 3 | Standzeit des Filters (Nutzungsdauer, nach der das Filter als verschmutzt betrachtet wird)<br><br>Siehe auch Paragraph 5.1. | Zwischen 1 und 52 Wochen einstellbar. (Standardwert = 26 Wochen) | |
| 4 | Nutzungsdauer des Filters aufzeichnen und anzeigen<br><br>Siehe auch Paragraph 3.4.1. | 0 = nicht anzeigen und nicht anzeigen<br>1 = aufzeichnen und im Display anzeigen (Standardwert) | |
| 5 | Begrenzungstemperatur der Raumtemperaturregelung<br><br>Siehe auch Paragraph 3.4. | Einstellbereich zwischen 15 und 30 °C (Standardwert = 25 °C) | |
| 9 | Messung der Temperatur über Bedientableau korrigieren<br><br>Diese Funktion benutzen, wenn die dargestellte Raumtemperatur durch eine ungünstige Platzierung des Bedientableaus von der Raumtemperatur abweicht. | Einstellbereich zwischen -3 und +3 °C (Standardwert = 0 °C (keine Korrektur)) | |
| 10 | Aktuelle Fehler abrufen oder löschen<br><br>Siehe auch Paragraph 6.3. | *Liste durchlaufen und abrufen:*<br>• (+) oder (−) drücken.<br><br>*Fehler löschen:*<br>• gleichzeitig (+) und (−) drücken.<br>Sie kehren sofort zur Benutzerebene zurück. | X |

| NR. | FUNKTION | OPTIONEN | IHRE EIN-STELLUNG |
|---|---|---|---|
| 11 | Standardeinstellungen auf der Verwalterebene | dF = alle Funktionen wurden auf Standardwerte eingestellt<br>-- = es gibt Funktionen mit abweichenden Werten<br>*Alle Einstellungen auf Standardwerte einstellen:*<br>• Gleichzeitig (+) und (−) .drücken.<br>• 3 Sekunden (program) drücken.<br>Die Funktionen Nr. 2 und 10 werden dadurch nicht geändert. | X |

## 3.3 Installationsebene

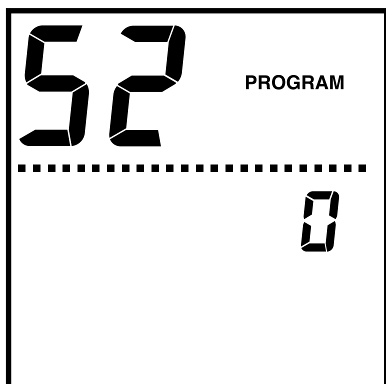
### 3.3.1 Erforderliche Einstellungen

**Bei der Verwendung externer Regelkomponenten**

Die Einstellungen für die externen Regelkomponenten (Funktionen Nr. 60 und 61) müssen bei der Installation immer ausgeführt werden (siehe Paragraph 3.5).

**Sonstige Situationen**

Die Einstellungen auf der Installationsebene sind optional. In den meisten Fällen reichen die Standardeinstellungen aus.




### 3.3.2 Einstellungen auf der Installationsebene ändern

**Von der Benutzerebene zur Installationsebene wechseln**

- Drei Sekunden die (program)-Taste und die (⏻) -Taste drücken.

  Der Text **PROGRAM** erscheint im Display des Bedientableaus. Sie sind jetzt auf der Installationsebene.

**Bedienung auf der Installationsebene**

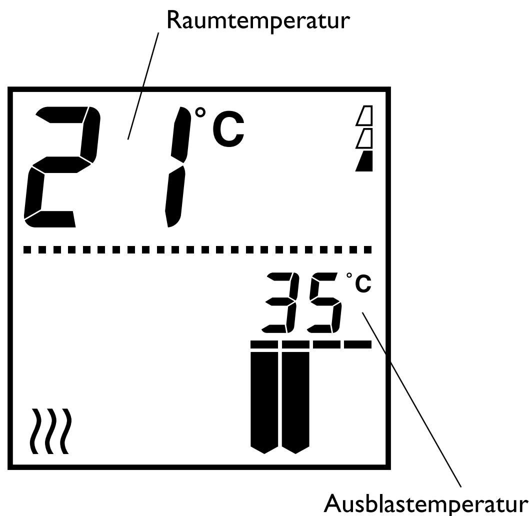
Die Wahl der Funktion, das Ändern des Wertes und die Rückkehr zur Benutzerebene erfolgt auf gleiche Weise wie auf der Verwalterebene (siehe Paragraph 3.2.2).

### 3.3.3 Funktionen auf der Installationsebene

| NR. | FUNKTION | OPTIONEN | IHRE EINSTELLUNG |
|---|---|---|---|
| 51 | Funktionsweise der Raumtemperaturregelung<br><br>Siehe auch Paragraph 3.4. | 0 = keine Regelung<br>1 = Regelung funktioniert über die Temperatur der Ansaugung des Gerätes (Standardwert)<br>2 = Regelung funktioniert über die Temperatur des Bedientableaus | |
| 52 | Funktionsweise des Eingangs für externe Regelkomponenten am Bedientableau | *Siehe Paragraph 3.5.3.* | |
| 58 | Leistungsebene<br><br>*Diese Funktion hat einen festen Wert bei den Typen CA S.* | 0 = Ebene A für günstige Verhältnisse (niedrigere Luftaustrittsgeschwindigkeit und niedriger Schallpegel, nur CA)<br>1 = Ebene B für normale Verhältnisse (Standardwert, nur CA)<br>2 = Einstellung für $CA_2$ (Standardwert für Geräte mit Gerätecode 3xxx) | |
| 60 | Funktionsweise des Eingangs für externe Regelkomponenten am Gerät | *Siehe Paragraph 3.5.4.* | |
| 61 | Funktionsweise der Ausgänge für externe Regelkomponenten am Gerät | *Siehe Paragraph 3.5.6.* | |
| 62 | *Keine Funktion* | | X |
| 63 | *Keine Funktion* | | X |

| Nr. | Funktion | Optionen | Ihre Einstellung |
|---|---|---|---|
| 64 | *Keine Funktion* | | X |
| 65<br>66<br>67 | PID-Faktoren der Temperaturregelung im Gerät | *Diese Einstellungen nur auf Anweisung von Biddle ändern.* | |
| 69 | Anzeige der Raumtemperatur im Display des Bedientableaus<br><br>Siehe auch Paragraph 3.4. | 0 = nicht anzeigen<br>1 = anzeigen (Standardwert) | |
| 70 | Version der Software des Bedientableaus | Die Versionsnummer wird angezeigt.<br>(keine Optionen) | |
| 71 | Bedientableau zurücksetzen<br><br>Diese Funktion benutzen:<br>• um Fehler E1 oder E2 zu beheben (siehe Paragraph 6.4);<br>• nachdem Sie eine Steuerplatine ausgewechselt haben (siehe Paragraph 7.7);<br>• nachdem Sie ein angeschlossenes Gerät entfernt oder ausgewechselt haben. | dF = alle Funktionen sind auf Standardwerte eingestellt<br>-- = es gibt Funktionen mit abweichenden Werten<br><br>*Zurücksetzen:*<br>• Gleichzeitig (+) und (−) drücken.<br>Sie kehren sofort zurück zur Benutzerebene zurück.<br>Alle Werte auf der Installationsebene werden dabei auf Standardwerte eingestellt. **Notieren Sie vorher Ihre Einstellungen.** | X |
| 72 | Fehler über zu viel oder zu wenig Heizleistung melden/nicht melden | 0 = Fehler F2 und F3 nicht melden<br>1 = Fehler F2 und F3 melden (Standardwert | |
| 74 | Anzeige der Ausblastemperatur im Display | 0 = Ausblas-Solltemperatur darstellen<br>1 = Ausblas-Isttemperatur darstellen (Standardwert)<br>Das »-Symbol erscheint im Display, wenn die Ausblastemperatur von der Ausblas-Solltemperatur abweicht. | |
| 76 | Zeitverzögerung des Eingangs für externe Regelung<br><br>Siehe Paragraph 3.5.2. | Einstellbar zwischen 0 und 99 Minuten (Standardwert = 0 (keine Verzögerung)) | |
| 91<br>92<br>93<br>94<br>95 | Letzte 5 Fehlermeldungen abrufen<br><br>91 = älteste Meldung<br>95 = aktuellste Meldung<br><br>Siehe auch Paragraph 6.3.1. | A = Fehlercode<br>B = verstrichene Zeit seit dem Auftreten<br>(01 23 = 123 Stunden)<br>A und B werden abwechselnd angezeigt. | X |
| 98 | Bedientableau zurücksetzen | *Entspricht Funktion 71* | X |

## 3.4 Raumtemperaturregelung




**Funktionsweise**

Mit der Raumtemperaturregelung können Sie verhindern, dass der Luftschleier den Raum zu stark erwärmt.

Wenn die Temperatur im Raum einen bestimmten Wert überschreitet (die *Begrenzungstemperatur*), wird die Ausblastemperatur zur *Halbierungstemperatur* herabgesetzt.

Die Begrenzungstemperatur stellen Sie mit Funktion Nr. 5 auf der Verwalterebene ein (siehe dort, Paragraph 3.2.3).

Die Halbierungstemperatur ist der Mittelwert der vom Nutzer eingestellten Begrenzungstemperatur und der Ausblastemperatur (siehe Paragraph 3.2 'Einstellung des Luftschleiers regeln').

**Möglichkeiten**

Mit der Funktion Nr. 51 auf der Installationsebene (siehe dort, Paragraph 3.3.3) können Sie die Raumtemperaturregelung entweder durch die Temperatur der angesaugten Luft oder der Umgebungstemperatur am Bedientableau regeln lassen.

Dies ist gleichzeitig die Temperatur, die als Raumtemperatur im Display dargestellt wird. Mit Funktion Nr. 69 auf der Installationsebene können Sie ihre Anzeige ausschalten.



Das Display zeigt die Ausblas-Isttemperatur an. Das »-Symbol erscheint im Display, wenn die Ausblastemperatur von der Ausblas-Solltemperatur abweicht. Sie können dies mit Funktion Nr. 74 auf der Installationsebene ausschalten.

## 3.5 Externe Regelkomponenten

### 3.5.1 Allgemein

Das Komfort-Luftschleier hat folgende Anschlüsse für Signale externer Regelkomponenten:

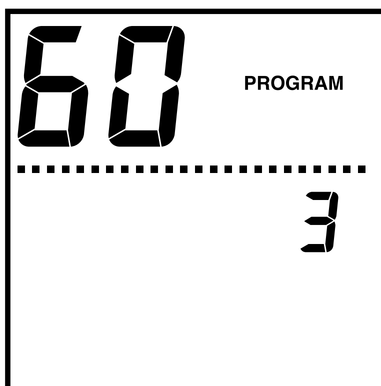
- einen Eingang am Bedientableau;
- einen Eingang am Gerät;
- zwei Ausgänge am Gerät.

Sie können Ihre Einstellungen für externe Regelkomponenten auf dem Aufkleber an der Innenseite der hinteren Schale des Bedientableaus notieren.

### 3.5.2 Einzelheiten über die Eingänge

#### Funktionsweise und Möglichkeiten

Die Funktionsweise des Eingangs am Bedientableau hängt von der Einstellung der Funktion Nr. 52 auf der Installationsebene ab. Siehe die Tabelle in Paragraph 3.5.3.




Die Funktionsweise des Eingangs am Gerät hängt von der Einstellung der Funktion Nr. 60 auf der Installationsebene ab. Siehe die Tabelle in Paragraph 3.5.4.

#### Eingriffe auf der Benutzerebene

Im Allgemeinen können Sie die Auswirkung eines Eingangssignals auf der Benutzerebene nicht verhindern. Dies gilt aber nicht für den Wert 0 bei Funktion Nr. 52, und Wert 71 in Funktion Nr. 60 (siehe dort).

Sie können das Gerät jedoch immer in die Ruhestellung versetzen (siehe Paragraph 3.1.2): Das Gerät reagiert dann nicht auf Eingangssignale. Dies gilt nicht für den Wert 1 in Funktion Nr. 52 (siehe dort).

#### Zeitverzögerung

Sie können die Auswirkung eines Eingangssignals beim Abfall des Signals eine gewisse Zeit verzögern lassen (*Zeitverzögerung*). Die Dauer stellen Sie mit Funktion Nr. 76 auf der Verwalterebene ein (siehe dort, Paragraph 3.3.2).

Die Zeitverzögerung funktioniert nur am Eingang am Gerät.

#### Mehrere Geräte mit einem Bedientableau

Im Allgemeinen funktioniert der Eingang am Gerät *global*: ein Signal bei einem Gerät hat dieselbe Auswirkung auf alle am Bedientableau angeschlossenen Geräte. Dies gilt nicht für den Wert 1 und 51 in Funktion Nr. 60 (siehe dort).

Der Eingang am Bedientableau funktioniert immer global.

### 3.5.3 Einstellungen und Möglichkeiten des Eingangs am Bedientableau

<table>
<tr><th colspan="2">OPTIONEN<br>FUNKTION NR. 52</th><th colspan="2">FUNKTIONSWEISE DES EINGANGS</th></tr>
<tr><th>KONTAKT NORMAL GEÖFFNET</th><th>KONTAKT NORMAL GESCHLOSSEN</th><th>AUSWIRKUNG BEI EINGEHENDEM SIGNAL</th><th>AUSWIRKUNG BEI ABFALL DES SIGNALS</th></tr>
<tr><td>0<br>(Standard-wert)</td><td>-</td><td>Der Luftschleier wird oder bleibt eingeschaltet. Sie können ihn mit der ⏻ -Taste ausschalten.</td><td>Der Luftschleier wird oder bleibt ausgeschaltet. Sie können ihn mit der ⏻ -Taste einschalten.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">-</td><td>Der Luftschleier wird immer eingeschaltet.</td><td>Der Luftschleier wird immer ausgeschaltet.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Das Display zeigt ◷.<br>Die ⏻ -Taste funktioniert nicht (auch nicht für die Ruhestellung).</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Kontakt normal geöffnet: Das Signal geht ein, wenn der Kontakt geschlossen wird.<br>• Kontakt normal geschlossen: Das Signal geht ein, wenn der Kontakt unterbrochen wird.</td></tr>
</table>

### 3.5.4 Einstellungen und Möglichkeiten des Eingangs am Gerät

<table>
<tr><th colspan="2">OPTIONEN<br>FUNKTION NR. 60</th><th colspan="2">FUNKTIONSWEISE DES EINGANGS</th></tr>
<tr><th>KONTAKT NORMAL GEÖFFNET</th><th>KONTAKT NORMAL GESCHLOSSEN</th><th>AUSWIRKUNG BEI EINGEHENDEM SIGNAL</th><th>AUSWIRKUNG BEI ABFALL DES SIGNALS</th></tr>
<tr><td>1<br>(Standard-wert)</td><td>51</td><td>Der Luftschleier wird oder bleibt ausgeschaltet.<br><br>Diese Funktion hat nur Anwendung bei den Geräten, an die das Eingangssignal unmittelbar angeschlossen ist (lokal).</td><td>Das Gerät arbeitet gemäß den Einstellungen am Bedientableau.<br><br>Die Zeitverzögerung (Funktion Nr. 76) funktioniert nicht.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>52</td><td>Der Luftschleier läuft eine Stufe höher, sofern er eingeschaltet ist.<br><br>Das Display zeigt ⇄ .</td><td>Das Gerät arbeitet gemäß den Einstellungen am Bedientableau.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>53</td><td>Der Luftschleier funktioniert zwei Stufen höher, sofern er eingeschaltet ist.<br><br>Das Display zeigt ⇄ .</td><td>Das Gerät arbeitet gemäß den Einstellungen am Bedientableau.</td></tr>
</table>

| **OPTIONEN FUNKTION NR. 60** | | **FUNKTIONSWEISE DES EINGANGS** | |
|---|---|---|---|
| **KONTAKT NORMAL GEÖFFNET** | **KONTAKT NORMAL GESCHLOSSEN** | **AUSWIRKUNG BEI EINGEHENDEM SIGNAL** | **AUSWIRKUNG BEI ABFALL DES SIGNALS** |
| 4 | - | Die Ausblastemperatur wird um erhöht.<br>Das Display zeigt ⇄ . | Das Gerät arbeitet gemäß den Einstellungen am Bedientableau. |
| 5 | - | Die Heizung wird auf die Halbierungstemperatur gesenkt.<br>Das Display zeigt ⇄ . | Das Gerät arbeitet gemäß den Einstellungen am Bedientableau. |
| 6 | - | Die Heizung wird ausgeschaltet.<br>Das Display zeigt ⇄ . | Das Gerät arbeitet gemäß den Einstellungen am Bedientableau. |
| - | 71 | Der Luftschleier wird oder bleibt eingeschaltet. Sie können ihn mit der ⏻ -Taste ausschalten. | Der Luftschleier wird oder bleibt ausgeschaltet. Sie können ihn mit der ⏻ -Taste einschalten. |
| | | Funktion Nr. 52 muss auf den Wert 0 (Standardwert) eingestellt sein. | |

- *Kontakt normal geöffnet*: Das Signal geht ein, wenn der Kontakt geschlossen wird.
- *Kontakt normal geschlossen*: Das Signal geht ein, wenn der Kontakt unterbrochen wird.

### 3.5.5 Einzelheiten über die Ausgänge

#### Möglichkeiten und Funktionsweise

Die Funktionsweise der Ausgänge hängt von der Einstellung der Funktion Nr. 61 auf der Installationsebene ab. Die Optionen werden in der Tabelle in Paragraph 3.5.6 dargestellt.

Die Funktionen der zwei Ausgänge sind nicht einzeln einstellbar.

#### Mehrere Geräte mit einem Bedientableau

Die Ausgänge funktionieren immer *global*: die Signale sind jeweils bei allen am Bedientableau angeschlossenen Geräten gleich.

### 3.5.6 Möglichkeiten und Funktionsweise des Ausgangs am Gerät

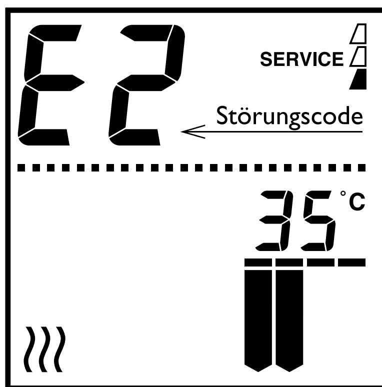
| OPTIONEN FUNKTION NR. 61 | | BEDEUTUNG DES AUSGANGSSIGNALS | |
|---|---|---|---|
| **WERT** | **FUNKTIONS-WEISE** | **AUSGANG 1** | **AUSGANG 2** |
| 1 (Standardwert) | Kontakt normal geöffnet | Fehler | Filterstandzeit verstrichen |
| 2 | | *entspricht Wert 1* | |
| 3 | Kontakt normal geöffnet | Fehler | Wärmedefizit |
| 4 | Kontakt normal geöffnet | Fehler oder Filterstandzeit verstrichen | Wärmedefizit |
| 5 | Kontakt normal geöffnet | Fehler | *Keine Funktion* |
| 6 | Kontakt normal geöffnet | Fehler oder Filterstandzeit verstrichen | *Keine Funktion* |
| 7 | Kontakt normal geöffnet | *Keine Funktion* | Wärmedefizit |
| 8 | Kontakt normal geöffnet | Fehler | Luftschleier ist eingeschaltet |
| 9 | Kontakt normal geöffnet | Fehler oder Filterstandzeit verstrichen | Luftschleier ist eingeschaltet |
| 13<br>Zu benutzen, um die Heizungsanlage durch das Gerät auf Anforderung der Heizung ein- und ausschalten zu lassen. | Kontakt normal geöffnet | *Keine Funktion* | *Signal für die Heizungsanlage:*<br>Luftschleier ist mit Heizung eingeschaltet |
| 15<br>Zu benutzen, um die Heizungsanlage bei Frostgefahr einschalten zu lassen: siehe Paragraph 2.5.2. | Kontakt normal geöffnet | Fehler | *Signal für die Heizungsanlage:*<br>Frostgefahr |
| 51 | Kontakt normal geschlossen | Fehler | Filterstandzeit verstrichen |
| • *Kontakt normal geöffnet*: Das Signal tritt in Kraft, wenn der Kontakt geschlossen wird.<br>• *Kontakt normal geschlossen*: Das Signal tritt in Kraft, wenn der Kontakt unterbrochen wird. | | | |

# 4. . Wartung & Service

## 4.1 GLT-Modul reinigen

Sie können die Außenseite des GLT-Moduls mit einem feuchten Tuch und einem milden Neutralreiniger säubern. Bitte keine Lösungsmittel verwenden.

## 4.2 Störungssuche




### 4.2.1 Störungsmeldung am Ausgang

Wenn Ausgang O1-O1 des GLT-Moduls eine Störung anzeigt, erscheint im Display ein Störungscode. Dieser Code kann von der Anzeige SERVICE begleitet werden.

Die Störungsmeldungen haben die gleiche Funktion und die Störungscodes haben die gleiche Bedeutung wie beim standardmäßigen Bedientableau: Siehe Kapitel 'Fehler' in der Anleitung des Geräts.



*Hinweis:*
Die Störung F4 kann auf eine defekte oder fehlende Brücke am Eingang Ri-C deuten. Kontrollieren Sie, ob die Brücke vorhanden ist und ob sie funktioniert.

### 4.2.2 Das Gerät funktioniert nicht einwandfrei

Befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 'Fehler' in der Anleitung des Geräts, um herauszufinden, ob das Gerät defekt ist.

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um zu ermitteln, ob das GLT-Modul defekt ist. Dazu müssen Sie das GLT-Modul öffnen (siehe Schritt 1 in Kapitel 2.3).

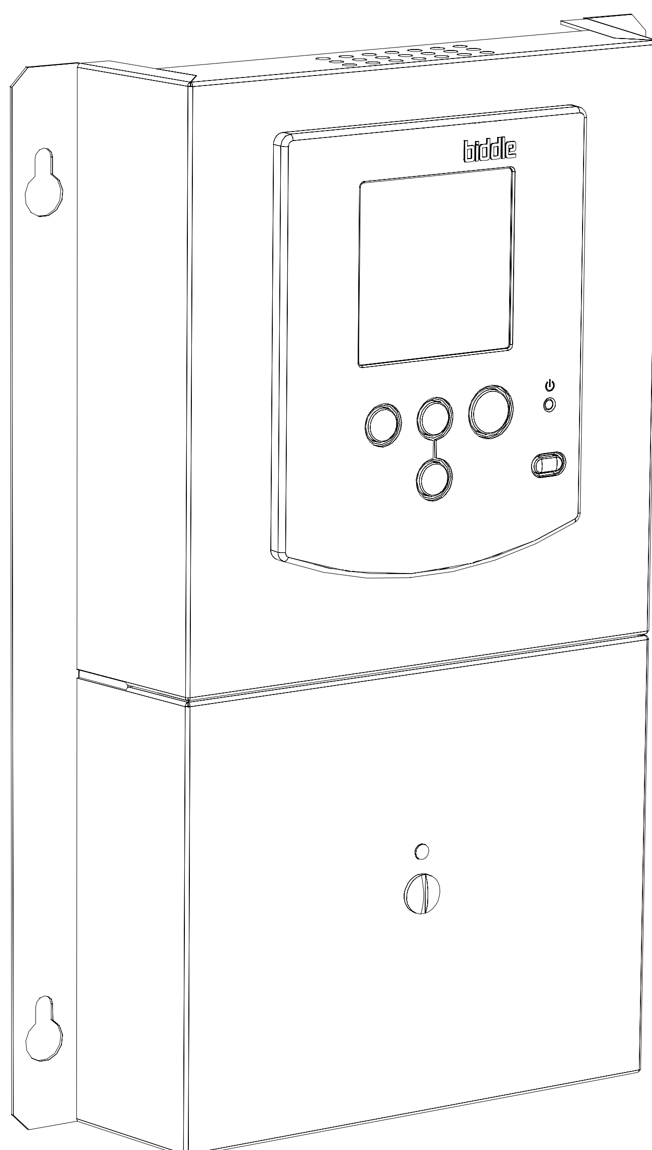


***Achtung:***
Arbeiten Sie ESD-sicher: Benutzen Sie ein antistatisches Armband. Wenn Sie dieses nicht benutzen, können elektronische Bauteile der Leiterplatte beschädigt werden.

1. Kontrollieren Sie, ob die Brücke am Eingang G-HE vorhanden ist. Ohne diese Brücke ist die Heizung ausgeschaltet.
2. Kontrollieren Sie, ob die Brücke am Eingang Ri-C vorhanden ist. Ohne diese Brücke funktioniert der Temperaturfühler im GLT-Modul nicht. Das Display des GLT-Moduls zeigt dann eine F4- Störung an.

# Mode d’emploi
# Boîtier de contrôle GTC

**Modèle CA**




Version: 4.0







biddle

# 1. . Introduction

## 1.1 A propos de ce manuel

Ce manuel donne une description de l'installation du boîtier de contrôle GTC pour le rideau d'air de confort BIDDLE de type CA et $CA_2$.

Le manuel est en complément de la mode d'emploi du rideau d'air de type CA. Pour l'installation du boîtier de contrôle GTC, vous avez besoin des deux manuels.

Dans le cas du boîtier de contrôle GTC, les paragraphes ci-dessous du manuel fourni avec l'appareil ne sont pas d'application :

- paragraphe 'Montage et branchement du boîtier de contrôle'
- chapitres Fonctionnement et Réglages

## 1.2 Comment utiliser ce manuel

Les indications suivantes sont utilisées dans ce manuel:



*Remarque:*
Vous indique une partie importante du texte. Lisez cette partie attentivement.

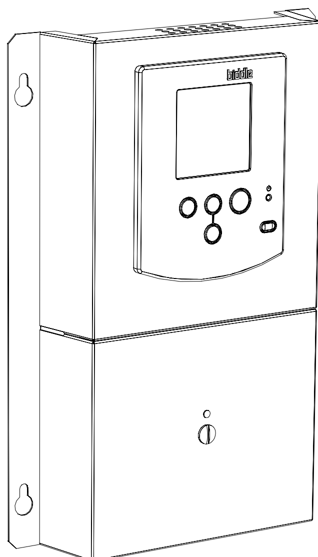


***Attention:***
Lorsque vous n'exécutez pas correctement la procédure ou l'action, vous pouvez endommager l'appareil. Suivez rigoureusement les indications.



**Avertissement:**
**Lorsque vous n'exécutez pas correctement la procédure ou l'action, vous pourriez occasionner des blessures ou des dommages.**
**Suivez rigoureusement les indications.**

# 1.3 A propos du boîtier de contrôle GTC



### 1.3.1 Applications

Le boîtier de contrôle GTC est destiné à piloter le rideau d'air de confort de type CA et $CA_2$ à partir d'un système de Gestion Technique Centralisée. Il est utilisé en remplacement d'un boîtier de contrôle de type local.
Il permet de piloter toutes les fonctions utilisateur et certains paramètres de fonctionnement du rideau d'air sans l'intervention de l'utilisateur. Le boîtier de contrôle permet de renvoyer à la GTC, des informations sur le bon fonctionnement du rideau d'air.
La connexion entre le rideau d'air et le boîtier de contrôle GTC s'effectue par un câble de type RJ.

La connexion entre la Gestion Technique Centralisée et le circuit imprimé du boîtier de contrôle s'effectue par un ou plusieurs câbles basse tension.

### 1.3.2 Fonctionnement

Le bornier du boîtier de contrôle GTC est équipé de plusieurs entrées et sorties permettant deux fonctions principales:

1. Adapter le fonctionnement du rideau d'air en fonction des changements climatiques intérieurs et extérieurs au local en ouvrant ou fermant les entrées.
2. Informer la Gestion Technique Centralisée du bâtiment sur le fonctionnement du rideau d'air

Voir paragraphe 2.3 pour les fonctions Entrées et Sorties.

Par ailleurs, les entrées et sorties prévues dans l'appareil peuvent être utilisées et programmées en suivant les prescriptions du paragraphe 3.4.

Le boîtier de contrôle situé au-dessus des connexions GTC permet d'installer les différentes options de fonctionnement du rideau d'air:

- Installer les options d'utilisation et de maintenance du rideau d'air
- Régler le fonctionnement du rideau d'air au niveau installateur

Les réglages sont expliqués dans le chapitre 'Réglages'.

Il n’est pas possible de faire fonctionner le rideau d’air par le boîtier de contrôle comme il l’est décrit dans le chapitre ‘Fonctionnement’ du manuel de l'appareil. Seulement la fonction (⏻) peut être utilisée.

## 1.4 Directives de sécurité



**Avertissement:**
**Raccorder les sortie du boîtier de contrôle GTC a une intensité maximale de 24 V (CC ou CA).**



**Avertissement:**
**Suivre rigoureusement les directives de sécurité dans le chapitre dans le chapitre 1 ’Introduction’ du manuel de l'appareil du manuel de l'appareil.**

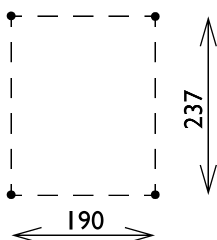
# 2 . . Installation

## 2.1 Stades préparatoires pour l’installation

Avant d’effectuer l’installation, veuillez suivre les indications suivantes:

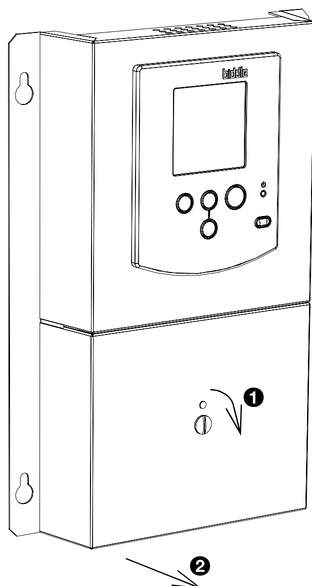
1. Installer le rideau d'air de confort en respectant les prescriptions du manuel de l'appareil (sauf boîtier de contrôle).
2. Installer les câbles basse tension entre le système de Gestion Technique Centralisé et le boîtier de contrôle GTC

## 2.2 Installation du boîtier de contrôle




1. Fixer quatre visses au mur suivant l’espacement indiqué dans le diagramme. Laisser environ 3 mm entre les têtes de visses et le mur.
2. Accrocher le module GTC dans les trous prévus pour les visses.
3. Serrer les visses pour fixer le boîtier de contrôle.

## 2.3 Raccorder du boîtier de contrôle

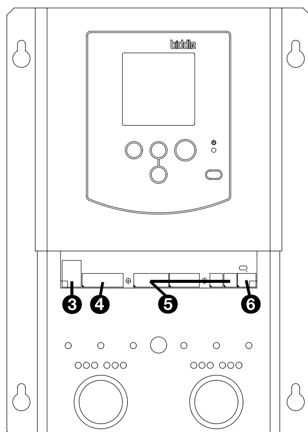



1. Ouvrir le boîtier de contrôle
   - Tourner d’un quart de tour la visse ❶ située sur la façade du module,
   - Retirer le cache ❷



***Attention:***
Equipement électronique: utiliser un bracelet antistatique. Le non respect peut entraîner des dommages aux composants électronique, du circuit imprimé.

2. Faire passer les câbles basse tension (pour la communication entre le boîtier de contrôle et le système de Gestion Technique Centralisée) et le câble de contrôle (pour la communication entre le boîtier de contrôle et le rideau d’air) à travers les ouvertures situées à l’arrière du module.




Utiliser des câbles Biddle. Câbles de type RJ11 standard ne sont pas adéquats.

3. Raccorder le câble au connecteur ❸ (voir illustrations pages suivante).
4. Le module GTC à trois sorties digitales ❹, onze entrées digitales ❺ et un port NTC ❻. Raccorder les câbles basse tension de la GTC essentiels au bon fonctionnement de votre installation a ses terminaux du boîtier de contrôle.Utiliser les paragraphes 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3 dans ce manuel pour références.
5. Serrer les câbles sur le module GTC.
6. Fermer le module GTC avec le cache ❷ et tourner la visse ❶ d'un quart de tour.

### 2.3.1 Fonctions des sorties digitales



***Attention:***
Les sorties sont des contacts secs et supportent une intensité maximale de 24 V (CC ou CA).

Les sorties permettent de contrôler le fonctionnement de l'appareil sans avoir besoin de vérifier l'écran du module GTC. Les sorties sont du type 'normalement fermé': La fonction d'un port de sortie est activée lorsque le contact est interrompu. Plusieurs ports peuvent être activés simultanément.



*Remarque:*
Dans le cas d'une absence de tension sur l'appareil auquel le module GTC est connecté, le contact sur les sorties est interrompu.

**Tableau 2-1** Fonctions des sorties

| TERMINAL | FONCTION |
|---|---|
| O1-O1 | ERREUR. Le code erreur apparaît sur le tableau d'affichage du boîtier de contrôle. Voir chapitre 'Défauts' du manuel de l'appareil. |
| O2-O2 | FILTRE ENCRASSE. Voir fonctions 2, 3 et 4 dans paragraphe 3.2.3. |
| O3-O3 | La capacité de chauffage est insuffisante pour obtenir une température de soufflage suffisante. La chaudière ne fonctionne pas ou la capacité de la chaudière doit etre augmenter (rideau d'air eau chaude) ou vérifier l'alimentation électrique (rideau d'air électrique). |

### 2.3.2 Fonctions des sorties



*Attention:*
Les ports de sorties ne conviennent que pour des contacts secs.

Les entrées sont utilisées pour le fonctionnement du rideau d'air. Elles sont classées dans 4 groupes de fonctions (voir tableau 2-3):

1. marche/arrêt
2. marche/arrêt chauffage
3. température de soufflage
4. capacité de chauffage

La fonctionnement des ports d'entrée est activé lorsque le contact a été effectué sur ces ports d'entrée. Si dans le cadre d'une même fonction plusieurs instructions ont été données, seul l'instruction la plus élevé sera activée.

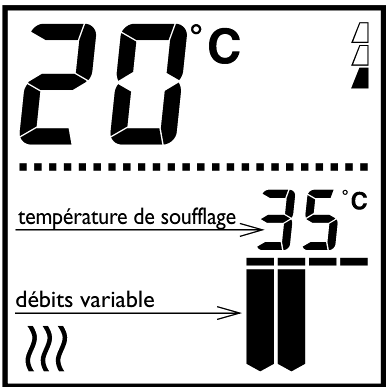



**Tableau 2-2** Température de soufflage et volume d'air en fonction de la capacité de chauffage utilisée.

| POSITION | TEMPÉRATURE DE SOUFFLAGE | DÉBITS VARIABLE | |
|---|---|---|---|
| | | CA | $CA_2$ |
| 1 | 30°C | 1 | 1 |
| 2 | 35°C | 1 | 2 |
| 3 | 35°C | 2 | 3 |
| 4 | 35°C | 3 | 4 |
| 5 | 35°C | 4 | 5 |
| 6 | 40°C | 4 | 6 |



*Remarque:*
Toutes les entrées ont une terre commune.

### 2.3.3 Fonction de port NTC

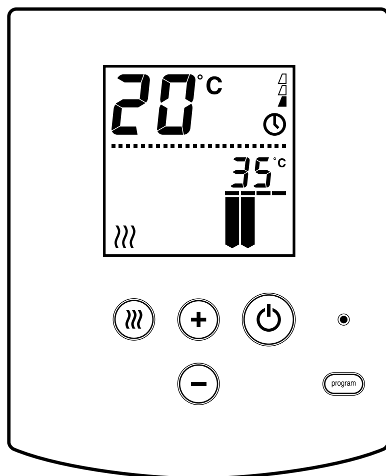
Le pontage est fait sur le terminal ❻. Ce pontage est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil. Lorsque le pontage R1-C a été retiré, le message d'erreur F4 apparaît sur l'écran.

**Tabel 2-3** Fonctions des entrées

| GROUPES DE FONCTIONS | TERMINAL | OPTIONS |
|---|---|---|
| Marche/arrêt | G-ON | Le rideau d'air fonctionne. ont peut également utiliser la touche ⓞ. Il s'agit du renvoi de défauts. Pour bloquer la touche ⓞ , la fonction 52 doit être changée. (Voir le paragraphe 3.3.3 'Fonctions du niveau installateur' du manuel de l'appareil) |
| | Lorsque le rideau d'air fonctionne, les informations apparaissent sur le tableau d'affichage du boîtier de contrôle et la LED est éteinte. | |
| Marche/arrêt chauffage | G-HE | La fonction chauffage fonctionne. Cette sortie est équipée d'un pont. Pour connecter le chauffage en usage externe, supprimez le pont. |
| | Lorsque le chauffage fonctionne, le symbole ≀≀≀ apparaît sur l'écran du boîtier de contrôle. | |
| Température de soufflage | G-30 | La température de soufflage est de 30°C |
| | G-35 | La température de soufflage est de 35°C |
| | G-40 | La température de soufflage est de 40°C |
| | G-HI | La température de soufflage est au maximum.<br>Le maximum de la capacité de soufflage est utilisé. La température de chauffage ne peut dépasser 55°C |
| | Si aucun contact n'est effectué dans ce groupe de fonctions , la température de soufflage est sélectionnée automatiquement par le groupe de fonctions "capacité de chauffage" (voir également le tableau 2-2). Si l'un des contacts dans ce groupe de fonctions est effectué, le groupe de fonctions "capacité de chauffage" détermine le volume d'air. Si l'une des fonctions de ce groupe est en contact le symbole ✋ apparaît sur l'écran. | |
| Capacité de chauffage | G-L2 | Capacité de chauffage en position 2 |
| | G-L3 | Capacité de chauffage en position 3 |
| | G-L4 | Capacité de chauffage en position 4 |
| | G-L5 | Capacité de chauffage en position 5 |
| | G-L6 | Capacité de chauffage en position 6 |
| | La température de soufflage et le débit d'air déterminent la capacité de chauffage utilisée. Ces deux paramètres sont liés. La capacité de chauffage peut être séparée en six niveaux. Chaque niveau représente une combinaison entre la température de soufflage et le débit d'air (voir tableau 2-2). La température de soufflage et le débit d'air apparaissent sur l'écran du boîtier de contrôle via les entrées. Si aucun contact n'est effectué dans ce groupe de fonction, la capacité de chauffage est en position 1. | |

# 3 . . Réglages

## 3.1 Généralités




### 3.1.1 Niveaux de commande

Le boîtier de contrôle distingue trois niveaux de commande:

1. Le *niveau utilisateur* correspond au mode de fonctionnement normal du boîtier de contrôle: il présente les fonctions nécessaire au fonctionnement quotidien du rideau d'air de confort.
2. Le *niveau exploitant* vous permet d'effectuer les réglages d'utilisation et de maintenance qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement quotidien.
3. Le *niveau installateur* vous permet d'effectuer les réglages nécessaires à l'adaptation du fonctionnement de l'appareil au local et à l'équipement. En général, vous intervenez seulement à ce niveau lors de l'installation et des interventions de maintenance et d'entretien.

Le niveau exploitant et le niveau installateur sont traités dans ce chapitre.

**Cas de plusieurs appareils reliés à un seul boîtier de contrôle**

Si plusieurs appareils sont connectés sur le boîtier de contrôle, les réglages sont globaux: ils sont valables pour tous les appareils connectés sur le boîtier de contrôle.

## 3.2 Niveau exploitant

### 3.2.1 Quels sont les réglages nécessaires ?

**Cas de l'utilisation de filtres longue durée**

La durée d'utilisation du filtre doit être réglée sur sa valeur maximale (fonction no. 3).

### Autres cas

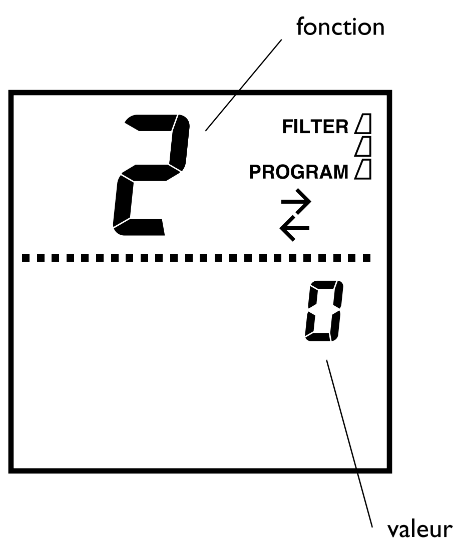
Les réglages du niveau exploitant sont optionnels. Dans la plupart des cas, les réglages par défaut satisferont.

## 3.2.2 Modification de réglages dans le niveau exploitant

### Accéder au niveau exploitant à partir du niveau utilisateur

- Appuyer sur la touche program pendant trois secondes.

  Le texte **PROGRAM** est affiché sur l'écran. Vous êtes maintenant au niveau exploitant.




### Sélection de fonctions

Les grands chiffres sur l'écran correspondent au numéro de la fonction.

- Appuyer sur program pour passer à la fonction suivante.
- Appuyer sur pour passer à la fonction précédente.

### Modification de valeurs

Les petits chiffres correspondent à la valeur réglée de la fonction.

- Appuyer sur + ou − pour changer la valeur de la fonction.
- Appuyer simultanément sur + et − pour sélectionner la valeur par défaut.

### Retourner au niveau utilisateur

- Appuyer sur la touche program pendant trois secondes pour revenir au niveau utilisateur et enregistrer les modifications.
- Appuyer sur pour revenir au niveau utilisateur *sans* enregistrer les modifications.

Si aucun appui de touche n'est signalé pendant deux minutes, le boîtier de contrôle revient automatiquement au niveau utilisateur *sans* enregistrer les modifications.

### 3.2.3 Fonctions du niveau exploitant

| NO. | FONCTION | OPTIONS | VOTRE RÉGLAGE |
|---|---|---|---|
| 1 | Régulation automatique de température ou température fixe du rideau d'air<br><br>Voir aussi paragraphe 3.2. | AU = régulation de température automatique (valeur par défaut)<br>30, 35 ou 40 °C = température fixe<br>HI = température de soufflage maximale Dans le cas d'un chauffage eau chaude, celle-ci est limitée à55°C, dans le cas d'un chauffage électrique à50°C. | |
| 2 | Visualisation ou remise à zéro de la durée d'utilisation du filtre<br><br>Utiliser cette fonction lors du remplacement ou du nettoyage du filtre: voir paragraphe 3.1. | La durée d'utilisation est indiquée en semaines.<br><br>*Remise à zéro après remplacement ou nettoyage:*<br>• appuyer simultanément sur (+) et (−)<br>Vous revenez aussitôt au niveau utilisateur. | X |
| 3 | Pollution du filtre<br>(durée d'utilisation du filtre; au-delà de cette valeur, le filtre est considéré comme encrassé)<br><br>Voir aussi paragraphe 3.1. | Plage de réglage entre 1 et 52 semaines.<br>(valeur par défaut = 26 semaines) | |
| 4 | Activer/désactiver l'enregistrement et l'affichage de la durée d'utilisation du filtre<br><br>Voir aussi paragraphe 3.4.1. | 0 = enregistrement et affichage désactivés<br>1 = enregistrement et affichage sur l'écran activés (valeur par défaut) | |
| 5 | Température limite de la régulation de la température ambiante<br><br>Voir aussi paragraphe 3.4. | Plage de réglage entre 15 et 30 °C<br>(valeur par défaut = 25 °C) | |
| 9 | correction de la mesure de température par le boîtier de contrôle<br><br>Utiliser cette fonction si la température ambiante affichée ne correspond pas à la température réelle en raison d'une position défavorable du boîtier de contrôle. | Plage de réglage entre -3 et +3 °C<br>(valeur par défaut = 0 °C (pas de correction)) | |

| NO. | FONCTION | OPTIONS | VOTRE RÉGLAGE |
|---|---|---|---|
| 10 | Lecture ou effacement de défauts actuels<br><br>Voir aussi paragraphe 6.3. | *Parcourir la liste et lecture:*<br>• appuyer sur (+) ou (−)<br><br>*Effacement défauts:*<br>• appuyer simultanément sur (+) et (−)<br>Vous revenez aussitôt au niveau utilisateur. | X |
| 11 | Réglages par défaut du niveau exploitant | dF = valeur par défaut pour toutes les fonctions<br>-- = présence de fonctions avec valeurs différentes<br><br>*Remise de toutes les fonctions à leurs valeurs par défaut:*<br>• appuyer simultanément sur (+) et (−)<br>• appuyer sur (program) pendant 3 secondes<br>Les fonctions no. 2 et 10 ne sont pas altérées. | X |

## 3.3 Niveau installateur

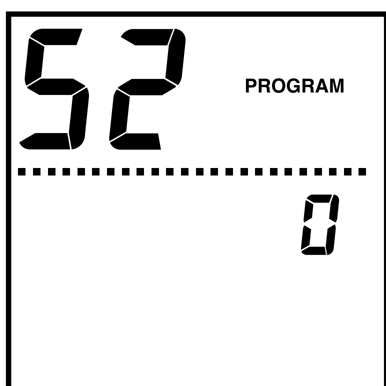
### 3.3.1 Quels sont les réglages nécessaires?

**Cas de l'application de régulations externes**

Les réglages pour les régulations externes (fonctions no. 60 et 61) doivent impérativement être effectués lors de l'installation (voir paragraphe 3.5).

**Autres cas**

Les réglages du niveau installateur sont optionnels. Dans la plupart des cas, les réglages par défaut satisferont.




### 3.3.2 Modification de réglages dans le niveau installateur

**Accéder au niveau installateur à partir du niveau utilisateur**

- Appuyer simultanément sur les touches (program) et (⏻) pendant trois secondes.

  Le texte **PROGRAM** est affiché sur l'écran. Vous êtes maintenant au niveau installateur.

**Commandes dans le niveau installateur**

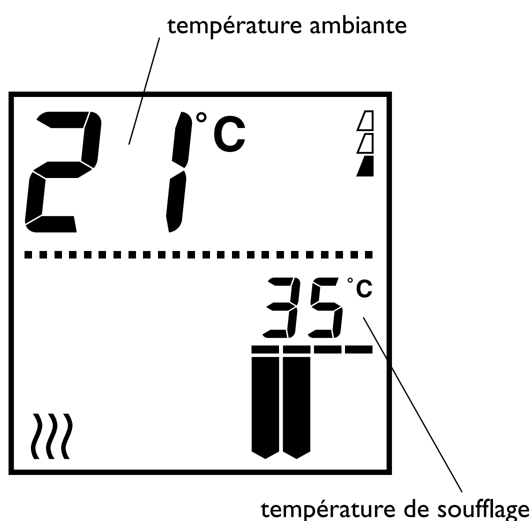
La sélection des fonctions, la modification de valeurs et le retour au niveau utilisateur sont identiques au niveau exploitant voir paragraphe 3.2.2).

### 3.3.3 Fonctions du niveau installateur

| No. | Fonction | Options | Votre réglage |
|---|---|---|---|
| 51 | Fonctionnement de la régulation de température ambiante<br>Voir aussi paragraphe 3.4. | 0 = pas de régulation<br>1 = régulation basée sur la température de l'aspiration de l'appareil (valeur par défaut)<br>2 = régulation basée sur la température du boîtier de contrôle | |
| 52 | Fonctionnement de l'entrée pour régulations externes sur le boîtier de contrôle | *Voir paragraphe 3.5.3.* | |
| 58 | niveau d'installation<br>*La valeur de cette fonction est fixe pour les types CA S.* | 0 = niveau A pour conditions favorables (vitesse de soufflage et niveau sonore réduits, seulement CA)<br>1 = niveau B pour conditions normales (valeur par défaut, seulement CA)<br>2 = option pour CA2 (valeur par défaut pour modèles avec code appareil 3xxx) | |
| 60 | Fonctionnement de l'entrée pour régulations externes sur l'appareil | *Voir paragraphe 3.5.4.* | |
| 61 | Fonctionnement des sorties pour régulations externes sur l'appareil | *Voir paragraphe 3.5.6.* | |
| 62 | *Pas de fonction* | | X |
| 63 | *Pas de fonction* | | X |
| 64 | *Pas de fonction* | | X |

| NO. | FONCTION | OPTIONS | VOTRE RÉGLAGE |
|---|---|---|---|
| 65<br>66<br>67 | Indices PID de la régulation de température | *Ne pas changer ces réglages sauf indication de la part de Biddle* | |
| 69 | Affichage de la température ambiante<br>Voir aussi paragraphe 3.4. | 0 = affichage activé<br>1 = affichage désactivé (valeur par défaut) | |
| 70 | Version du logiciel du boîtier de contrôle | Le numéro de version est affiché.<br>(pas d'options) | |
| 71 | Réinitialisation du boîtier de contrôle<br>Utiliser cette fonction:<br>• pour remédier aux défauts E1 ou E2 (voir paragraphe 6.4);<br>• après le remplacement d'une carte de commande (voir paragraphe 7.7);<br>• après l'enlèvement ou le remplacement d'un appareil connecté. | dF = valeur par défaut pour toutes les fonctions<br>-- = présence de fonctions avec valeurs différentes<br>*Réinitialisation:*<br>• appuyer simultanément sur (+) et (–)<br>Vous revenez aussitôt au niveau utilisateur. Toutes les valeurs du niveau installateur sont ainsi remises à leur valeur par défaut. **Noter vos réglages avant d'effectuer la réinitialisation.** | X |
| 72 | Activer/désactiver la notification de chaleur excédentaire/insuffisante | 0 = notification des défauts F2 et F3 désactivée<br>1 = notification des défauts F2 et F3 activée (valeur par défaut) | |
| 74 | Affichage de la température de soufflage | 0 = affichage du réglage de la température de soufflage activé<br>1 = affichage de la température de soufllage réelle (valeur par défaut) Le symbole » est affiché si la température de soufflage ne correspond pas à la température réglée. | |
| 76 | Temporisation de relâchement sur l'entrée pour régulation externe<br>Voir paragraphe 3.5.2. | Plage de réglage entre 0 et 99 minutes (valeur par défaut = 0 (pas de temporisation)) | |
| 91<br>92<br>93<br>94<br>95 | Affichage des 5 dernières signalisations de défauts<br>91 = signalisation la plus ancienne<br>95 = signalisation la plus récente<br>Voir aussi paragraphe 6.3.1. | A = code de défaut<br>B = temps écoulé depuis l'apparition (01 23 = 123 heures)<br>A et B sont alternativement affichés.<br>[A: 91 SERVICE ROGRAM F3] [B: 01 SERVICE ROGRAM 23] | X |
| 98 | Réinitialisation du boîtier de contrôle | *Identique à la fonction 71* | X |

## 3.4 Régulation de la température ambiante




**Fonctionnement**

La régulation de la température ambiante permet d'éviter un chauffage excessif du local par le rideau d'air.

Si la température du local dépasse une valeur donnée (la *température limite*), la température de soufflage est réduite à la *température médiane*.

Le réglage de la température limite est effectué à l'aide de la fonction no. 5 du niveau exploitant (ibidem, paragraphe 3.2.3).

La température médiane correspond à la moyenne de la température limite et de la température de soufflage réglées par l'utilisateur (voir paragraphe 3.2 'Choix du régime du rideau d'air').

**Options**

La fonction no. 51 du niveau installateur (ibidem, paragraphe 3.3.3) vous permet de sélectionner soit un fonctionnement de la régulation de température ambiante basé sur la température de l'air aspiré soit un fonctionnement basé sur la température ambiante autour du boîtier de contrôle.

Celle-ci correspond par ailleurs à la température ambiante indiquée sur l'écran. La fonction no. 69 du niveau installateur vous permet de désactiver cet affichage.



Par défaut, l'affichage sur l'écran correspond à la température de soufflage réelle. Le symbole » est affiché si la température de soufflage ne correspond pas à la température réglée. Vous pouvez désactiver cet affichage à l'aide de la fonction no. 74 du niveau installateur.

## 3.5 Régulations externes

### 3.5.1 Généralités

Le rideau d'air de confort est équipé des connexions ci-dessous destinées aux signaux de régulations externes:

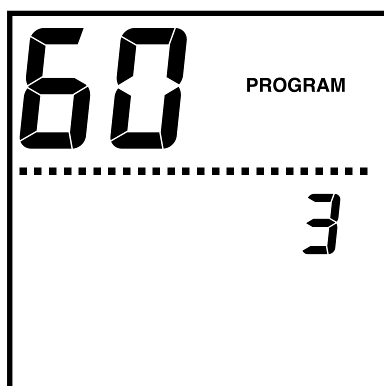
- une entrée sur le boîtier de contrôle;
- une entrée sur l'appareil;
- deux sorties sur l'appareil.

Vous pouvez noter vos réglages pour les régulations externes sur l'étiquette qui se trouve à l'intérieur de la partie arrière du coffret du boîtier de contrôle.

### 3.5.2 Particularités des entrées

#### Fonctionnement et options

Le fonctionnement de l'entrée sur le boîtier de contrôle dépend de la valeur retenue pour la fonction no. 52 du niveau installateur. Voir le tableau en paragraphe 3.5.3.




Le fonctionnement de l'entrée sur l'appareil dépend de la valeur retenue pour la fonction no. 60 du niveau installateur. Voir le tableau en paragraphe 3.5.4.

#### Intervenir dans le niveau utilisateur

En général, vous ne pouvez pas empêcher l'effet d'un signal d'entrée dans le niveau utilisateur, sauf pour la valeur 0 de la fonction no. 52 et la valeur 71 de la fonction no. 60 (voir ibidem).

Vous pouvez cependant toujours mettre l'appareil dans son mode de veille (voir paragraphe 3.1.2): ainsi, l'appareil ignore tous les signaux entrants, sauf pour la valeur 1 de la fonction no. 52 (voir ibidem).

#### Temporisation de relâchement

Vous pouvez maintenir pendant un certain temps l'effet d'un signal entrant lorsque ce signal disparaît (*temporisation de relâchement*). Vous réglez cette temporisation à l'aide de la fonction no. 76 du niveau installateur (voir ibidem, paragraphe 3.3.2).

La temporisation ne concerne que l'entrée sur l'appareil.

#### Cas de plusieurs appareils reliés au même boîtier de contrôle

D'une manière générale, le fonctionnement de l'entrée sur l'appareil est *global*: un signal sur un appareil a le même effet sur tous les appareils reliés au boîtier de contrôle, sauf pour la valeur 1 et 51 de la fonction no. 60 (voir ibidem).

Le fonctionnement de l'entrée sur le boîtier de contrôle est toujours global.

### 3.5.3 Réglages et options de l'entrée sur le boîtier de contrôle

| OPTIONS FONCTION NO. 52 | | FONCTIONNEMENT DE L'ENTRÉE | |
|---|---|---|---|
| NORMALEMENT OUVERT | NORMALEMENT FERMÉ | EFFET DE L'ENTRÉE D'UN SIGNAL | EFFET DE LA DISPARITION D'UN SIGNAL |
| 0 (valeur par défaut) | - | Le rideau d'air est mis en marche ou le reste. Vous pouvez l'arrêter à l'aide de la touche ⏻. | Le rideau d'air est arrêté ou le reste. Vous pouvez le mettre en marche à l'aide de la touche ⏻. |
| 1 | - | Mise en marche systématique du rideau d'air. | Arrêt systématique du rideau d'air. |
| | | Affichage de 🕓 sur l'écran.<br>La touche ⏻ est inactive (pour le mode de veille également). | |
| • *Normalement ouvert*: entrée du signal lors de la fermeture du contact.<br>• *Normalement fermé*: entrée du signal lors de la coupure du contact. | | | |

### 3.5.4 Réglages et options de l'entrée sur l'appareil

| OPTIONS FONCTION NO. 60 | | FONCTIONNEMENT DE L'ENTRÉE | |
|---|---|---|---|
| NORMALEMENT OUVERT | NORMALEMENT FERMÉ | EFFET DE L'ENTRÉE D'UN SIGNAL | EFFET DE LA DISPARITION D'UN SIGNAL |
| 1 (valeur par défaut) | 51 | Le rideau d'air est arrêté ou le reste.<br>Seulement valable pour les appareils sur lesquels le signal d'entrée est directement connecté (*local*). | Le fonctionnement de l'appareil correspond au réglage du boîtier de contrôle.<br>La temporisation de relâchement (fonction no. 76) est inactive. |
| 2 | 52 | Le régime du rideau d'air est augmenté d'un cran (si mis en marche).<br>Affichage de ⇄ sur l'écran. | Le fonctionnement de l'appareil correspond au réglage du boîtier de contrôle. |
| 3 | 53 | Le régime du rideau d'air est augmenté de deux crans (si mis en marche).<br>Affichage de ⇄ sur l'écran. | Le fonctionnement de l'appareil correspond au réglage du boîtier de contrôle. |
| 4 | - | La température de soufflage est augmentée de .<br>Affichage de ⇄ sur l'écran. | Le fonctionnement de l'appareil correspond au réglage du boîtier de contrôle. |

| **OPTIONS FONCTION NO. 60** | | **FONCTIONNEMENT DE L'ENTRÉE** | |
|---|---|---|---|
| **NORMALEMENT OUVERT** | **NORMALEMENT FERMÉ** | **EFFET DE L'ENTRÉE D'UN SIGNAL** | **EFFET DE LA DISPARITION D'UN SIGNAL** |
| 5 | - | Le chauffage est réduit jusqu'à la température médiane.<br>Affichage de ⇄ sur l'écran. | Le fonctionnement de l'appareil correspond au réglage du boîtier de contrôle. |
| 6 | - | Arrêt du chauffage.<br>Affichage de ⇄ sur l'écran. | Le fonctionnement de l'appareil correspond au réglage du boîtier de contrôle. |
| - | 71 | Le rideau d'air est mis en marche ou le reste. Vous pouvez l'arrêter à l'aide de la touche ⏻ . | Le rideau d'air est arrêté ou le reste. Vous pouvez le mettre en marche à l'aide de la touche ⏻ . |
| | | La valeur de la fonction no. 52 doit être mise à 0 (valeur par défaut). | |

- *Normalement ouvert*: entrée du signal lors de la fermeture du contact.
- *Normalement fermé*: entrée du signal lors de la coupure du contact.

### 3.5.5 Particularités des entrées

#### Possibilités et fonctionnement

Le fonctionnement des sorties dépend de la valeur retenue pour la fonction no. 61 du niveau installateur. Les options sont reprises dans le tableau du paragraphe 3.5.6.

Les fonctions des deux sorties ne peuvent pas être réglées séparément.

#### Cas de plusieurs appareils reliés au même boîtier de contrôle

L'effet de la sortie est toujours *global*: les signaux sont toujours identiques pour tous les appareils reliés au boîtier de contrôle.

### 3.5.6 Options et fonctionnement de la sortie sur l'appareil

| OPTIONS FONCTION NO. 61 | | SIGNIFICATION DU SIGNAL SORTANT | |
|---|---|---|---|
| **VALEUR** | **FONCTIONNEMENT** | **SORTIE 1** | **SORTIE 2** |
| 1 (valeur par défaut) | normalement ouvert | défaut | durée d'utilisation du filtre écoulée |
| 2 | | *identique à la valeur 1* | |
| 3 | normalement ouvert | défaut | chauffage insuffisant |
| 4 | normalement ouvert | défaut ou durée d'utilisation du filtre écoulée | chauffage insuffisant |
| 5 | normalement ouvert | défaut | *pas de fonction associée* |
| 6 | normalement ouvert | défaut ou durée d'utilisation du filtre écoulée | *pas de fonction associée* |
| 7 | normalement ouvert | *pas de fonction associée* | chauffage insuffisant |
| 8 | normalement ouvert | défaut | rideau d'air mis en marche |
| 9 | normalement ouvert | défaut ou durée d'utilisation du filtre écoulée | rideau d'air mis en marche |
| 13<br>A utiliser pour la mise en marche et l'arrêt de la chaudière par l'appareil lors de la mise en marche du chauffage. | normalement ouvert | *pas de fonction associée* | *signal pour chaudière:*<br>rideau d'air mis en marche avec chauffage |
| 15<br>A utiliser pour la mise en marche de la chaudière en cas de risque de gel: voir paragraphe 2.5.2. | normalement ouvert | défaut | *signal pour chaudière:*<br>risque de gel |
| 51 | normalement fermé | défaut | durée d'utilisation du filtre écoulée |

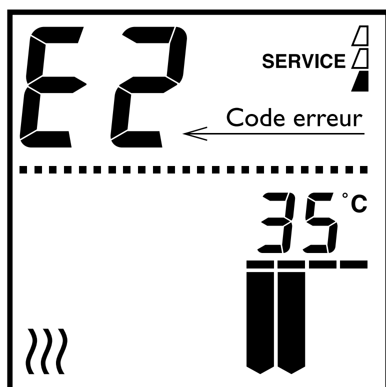
- *Normalement ouvert*: entrée du signal lors de la fermeture du contact.
- *Normalement fermé*: entrée du signal lors de la coupure du contact.

# 4. . Maintenance & Service

## 4.1 Nettoyage du boîtier de contrôle

Nettoyer l'extérieur du boîtier de contrôle avec un chiffon humide et une solution domestique. Ne pas utiliser des produits solvants.

## 4.2 Indications de pannes




### 4.2.1 Messages d'erreurs

Si la sortie O1-O1 indique une erreur, un code erreur doit apparaître sur l'écran du boîtier de contrôle. Le mot SERVICE peut signifier qu'il y a une erreur.

Le fonctionnement des signalisations de défauts et la signification des codes de défauts sont identiques à ceux du boîtier de contrôle standard : voir le chapitre 'Défaults' du manuel de l'appareil.



*Remarque:*
Le code erreur F4 peut indiquer un pont défectueux ou manquant sur l'entrée Ri-C.

### 4.2.2 Le rideau d'air ne fonctionne pas correctement

Suivre les indications dans le chaptre 'Défaults' du manuel de l'appareil pour vérifier si le rideau d'air à un défaut de fonctionnement.

Suivre les indications après avoir vérifié le bon fonctionnement du boîtier de contrôle GTC.

1. Ouvrir le boîtier de contrôle GTC (voir étape 1 du paragraphe 2.3).



***Attention:***
Equipement électronique: utiliser un bracelet antistatique. Le non respect peut entraîner des dommages aux composants électronique, du circuit imprimé.

2. Si le pont n'est pas présent sur l'entrée G-HE, la fonction chauffage ne fonctionnera pas.
3. Si le pont n'est pas présent sur l'entrée RI-C, le thermostat du boîtier de contrôle ne fonctionnera pas. Le message erreur F4 apparaîtra sur l'écran du boîtier.